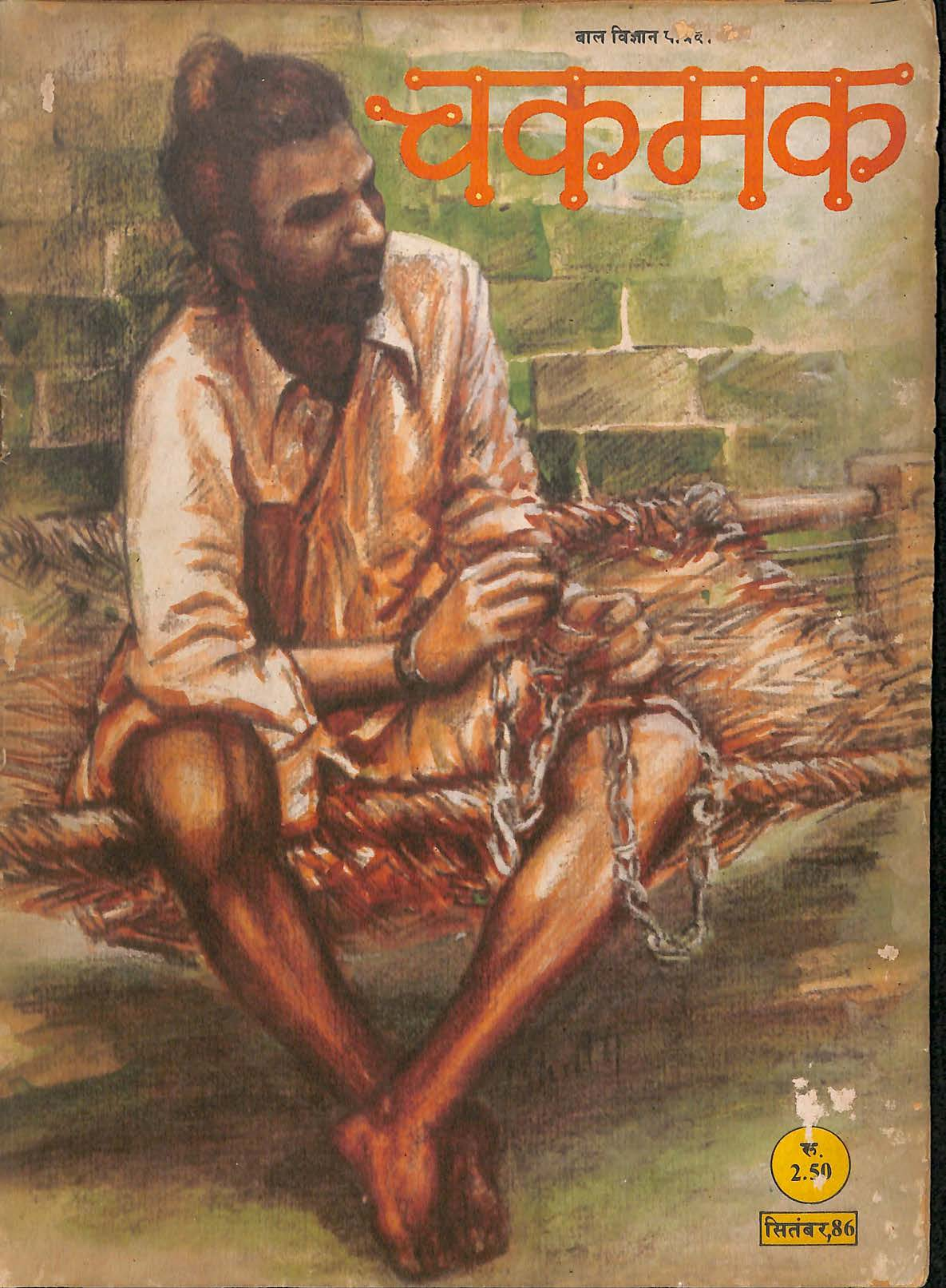
बाल विज्ञान ५.१८.

चकमक



रु.
2.50

सितंबर,86

चकमक बाल विज्ञान पत्रिका भाग 2 अंक 3 सितंबर, 1986

संपादक : विनोद रायना
संपादक मंडल : राजेश उत्साही, निशा व्यास
हरगोविंद राय, गोपाल राठी
कला : जया विवेक
उत्पादन/वितरण : हिमांशु बिस्वास, कमल सिंह
संपादकीय परामर्श : रेक्स



इस अंक में

आवरण : भगत सिंह जेल में
चित्र : चंदनसिंह भट्टी

चंदे की दरें
6 महीने : 15 रुपए
1 साल : 30 रुपए
डाक खर्च मुफ्त
चंदा, पोस्टल आर्डर/मनीआर्डर या बैंक ड्राफ्ट द्वारा भेजें। ड्राफ्ट एकलव्य के नाम पर बनवाएं। कृपया चेक न भेजें।

पत्र/चंदा भेजने का पता:
एकलव्य,
ई-1/208, अरेरा कालोनी,
भोपाल–462 016 (म.प्र.)

एकलव्य एक स्वैच्छिक संस्था है जो शिक्षा, जनविज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है। चकमक, एकलव्य द्वारा प्रकाशित अव्यवसायिक पत्रिका है। चकमक का उद्देश्य बच्चों की स्वाभाविक अभिव्यक्ति, कल्पनाशीलता, कौशल और सोच को स्थानीय परिवेश में विकसित करना है।

पाठक लिखते हैं

चकमक को पहली बार पढ़कर बहुत खुशी हुई थी। जो अब तक कायम है। दरअसल बच्चों के लिए जैसी पत्रिका की कल्पना मेरे दिमाग में थी, उसका बहुत सा हिस्सा इसमें है।

हेमंत जैन, कट्ठीवाड़ा (झाबुआ)

चकमक बच्चों के उचित मानसिक विकास का एक सुंदर साधन एवं सहायक है। यह बच्चों की पूर्ण पत्रिका के साथ उनका सच्चा दोस्त, कुशल मार्गदर्शक, उचित प्रेरक एवं सुयोग्य शिक्षक भी है।

प्रतियोगिता के माध्यम से आपने बालकों में लेखन-सृजन के प्रति चेतना जागृत करने का जो प्रयत्न किया है वह प्रशंसनीय है। चकमक में एक ऐसा स्तंभ भी होना चाहिए जिसके माध्यम से आप पाठकों से सीधे बातचीत कर सकें।

दिवाकर सिंह राजपूत
सिंहपुर बड़ा, नरसिंहपुर

चकमक के खूबसूरत अंक मिले। वाकई पत्रिका एक नए आयाम को छूती है और वह है बच्चों के सोच को वैज्ञानिक एवं तर्क संगत बनाने की दिशा में उठाए गए सार्थक कदम।

कैलाश पचौरी भोपाल

पहली बार चकमक देखी। देखते ही लगा प्रदूषित होने के पहले त्रिवेणी ऐसी ही रही होगी। विज्ञान, मनोरंजन, बौद्धिक व्यायाम बालकों का प्रयास, कला आदि का अपूर्व संगम मिला।

राजा अवस्थी वीरान, झिरिया (जबलपुर)

बाल मनोविज्ञान की कसौटी पर अंकों की साज सज्जा खरी एवं उपयोगी सिद्ध हुई है। छात्रों को अपनी भाषा सीखने की ललक को पत्रिका जन्म देगी। मेरी असीम शुभकामनाएं।

बहादुर लाल तिवारी
आवापल्ली (बस्तर)

चकमक के दो अंक पढ़े। वास्तव में इतने कम मूल्य में इतनी ज्ञानवर्धक, रोचक सामग्री कहीं और मिलना मुश्किल है। इसमें विज्ञापन भी नहीं लिए जाते हैं। यह बहुत सुंदर पत्रिका है। मन को भाई।

जगदीश मेहर
बाबई (म.प्र.)

चारुचंद्र की चंचल किरणों सी मैं,
करती अठखेलियां लहरों सी मैं,
महक बिखेरती फूलों की तरह मैं,
करती हूं ज्ञानवर्धन बच्चों का मैं।

एस.एन. साहू
पिपरिया

पत्रिका हमें अच्छी लगती है। यह हमारे स्कूल में नहीं आती, लेकिन शासकीय क. मा. वि. में आती है। हम वहां से पढ़कर अपना ज्ञान बढ़ाते हैं। इसमें बालकों के लिए रोचक सामग्री होती है।

कृष्णकांत पुरी
गांधी सागर

मुझे आश्चर्य हुआ, भोपाल से इतनी अच्छी पत्रिका निकलती है। बच्चों को यह समझने के लिए मजबूर करती है। बच्चों के मानसिक विकास के लिए मजबूर करती है। बच्चों के मानसिक विकास के लिए उपयोगी व आवश्यक भी।

एन. मेहता, भोपाल

पत्रिका में एक नया वैज्ञानिक दृष्टिकोण तो है ही संप्रेषणीयता भी है। रचनाएं बाल मानस के अनुरूप हैं।

सुनील मिश्र, भोपाल

पत्रिका बच्चों के लिए तो सर्वोत्तम है ही बल्कि समाज के प्रत्येक वर्ग को स्वस्थ और ज्ञानवर्धक पठन सामग्री प्रदत्त होती है।

अरुण गोयल, भोपाल

जून अंक में पानी के विषय में जो जानकारी दी गई थी, वह बहुत ही ज्ञानवर्धक थी। पानी की शक्ति, पानी और जीवन का विकास, सूखा, जिस दिन गांव में हैंडपंप आया आदि पसंद आए।

मुकेश शर्मा, सेमरादांगी
(सीहोर)

आपकी पत्रिका चकमक ने हमारे विद्यालय में बड़ी धूम मचाई है। ज्ञानवर्धक तथा अंधविश्वास को दूर करने वाली व बच्चों में रुचि जागृत करने वाली पत्रिका है। सभी बच्चे एक के बाद एक इसे पढ़ते हैं।

कल्याणसिंह विश्वकर्मा
शिक्षक, बरों (विदिशा)

क्या आपको चकमक मिलती है ?

चकमक पत्रिका मध्यप्रदेश शासन के शिक्षा एवं आदिम जाति कल्याण विभागों द्वारा संचालित सभी माध्यमिक व उच्चतर माध्यमिक शालाओं में प्रतिमाह भेजी जाती है।

क्या चकमक आपकी शाला में नियमित रूप से पहुंच रही है ?

बीना के पास स्थित एक गांव में पता चला है कि पोस्ट मास्टर साहब को पत्रिका इतनी पसंद आई कि वे अपने घर पर ही रख लेते हैं। रनहत (सरगुजा) गांव के बच्चे पोस्ट आफिस से ही उठाकर ले जाते हैं। विज्ञान एवं तक्नालॉजी विभाग, नई दिल्ली के अधिकारियों की प्रतियां उनके ड्राइवर उठाकर पढ़ने के लिए ले जाते हैं, ऐसा कहा गया है। अगर यह चकमक की लोकप्रियता का संकेत है तो हमें खुशी है लेकिन इस कारण से या अन्य किसी कारण से अगर आपको अपनी प्रति नहीं मिलती है तो कृपया एक पोस्टकार्ड लिखकर हमें जरूर सूचित करें। बदले में हम वह अंक दुबारा मुफ्त भेजने की व्यवस्था करेंगे। कृपया अपना पता डाकघर सहित अवश्य लिखें।

डाक विभाग व डाकियों से अनुरोध है कि बच्चों की पत्रिका बच्चों तक अवश्य पहुंचाएं। –सं.

विशेष: प्रधान पाठकों एवं प्राचार्यों से आग्रह है कि चकमक अलमारी में बंद करके न रखें, बच्चों को पढ़ने के लिए दें। –सं.



मकड़ी बंदर

पृथ्वी पर बंदरों की अनेक जातियां पाई जाती हैं। साधारण बंदर (लाल मुंह वाले) और लंगूर (काले मुंह वाले) तो तुमने देखे ही होंगे। गोरिल्ला और चिंपाजी चिड़ियाघरों में दिख जाते हैं।

मकड़ी बंदर अमरीकी महाद्वीप का प्राणी है। ब्राजील के अमेजन के वनों में उसके झुंड के झुंड देखने को मिलते हैं। उसका यह नाम उसे उसकी शारीरिक बनावट के कारण दिया गया है।

देखने में यह साधारण बंदरों के समान होता है। किंतु रंग में बिल्कुल काला। उसके हाथ-पांव भी अपेक्षाकृत लंबे और पतले होते हैं।

मकड़ी बंदर की प्रमुख विशेषता उसकी लंबी पूंछ है। यह उसका अत्यंत सक्रिय और संवदेनशील अंग होता है। डाल पर बैठा जब यह फल-फूल खा रहा होता है तो उसकी पूंछ निरंतर डालियों और गुच्छों को टटोलती रहती है, मानो वह उसकी आंख हो। इस अंग में जबरदस्त पकड़ शक्ति होती है। मकड़ी बंदर इसे पल भर में डाल से कसकर लपेट लेता है। इस शक्तिशाली पेशियों से बनी पूंछ को लपेटकर मकड़ी बंदर लटक जाता है और अपने ऊपर कई बंदरों का बोझ सह लेता है।

पूंछ उसकी उछाल में भी सहायक होती है। पूंछ से झूलता बंदर पेगें लेकर दूसरे पेड़ पर जा पहुंचता है। मकड़ी बंदर अपने झुंड के दूसरे बंदरों को पूरा सहयोग और सहायता देते हैं। वे लड़ते-झगड़ते भी नहीं हैं। उनका मुख्य भोजन कोमल पत्तियां, फूल तथा फल हैं।

ऋचा भट्ट
उमरिया, शहडोल



धुआंधार

मैं अभी गया था जबलपुर।
जिसे सब जानते हैं हुर-हुर।।
इस जबलपुर से कुछ हटकर।
भेड़ाघाट है बड़ा सुंदर।।
जहां गिरती है नर्मदा की धार।
यह जगह कहलाती धुआंधार।।
ऊपर हैं ऊंचे श्रृंग शिखर।
नीचे हैं चट्टानें पत्थर।।
जल ऊपर आता लहर-लहर।
जल नीचे जाता ठहर-ठहर।।
गिरती धारा ऐसी प्रगाढ़।
मानो खिसका कोई पहाड़।।
जल नीचे भागता कल-कल।
रुकता जाता फिर मचल-मचल।।
आगे बढ़ फिर पीछे रुक।
ऊपर उठ फिर नीचे झुक।।
करता रहता है जल किलोल।
सैकड़ों तरह बन गोल मटोल।

विजयकृष्ण रथ
लावाकेरा

मां — बेटा, तू नहाता क्यों नहीं?
लड़का — तुम्हीं तो कल कह रहीं थीं कि 'यह शरीर मिट्टी का है।' इस कारण मैं नहीं नहाता, कहीं गल गया तो।

•

वीणा — अम्मा, राम तो नीले थे न?
अम्मां — हां बेटी।
वीणा — तो आप जब-तब हरे राम, हरे राम क्यों कहती रहती हैं?

अनुशासन का वरदान

अकाल से पीड़ित एक परिवार अपनी आजीविका के लिए गांव छोड़कर किसी सुरक्षित स्थान में जाने के लिए निकल पड़ा। बहुत दूर जाने पर उन्हें भूख लगने लगी। परिवार में तीन लड़के थे। पिता ने एक को आज्ञा दी, आग लाओ, दूसरे से कहा, लकड़ी बीनो, तीसरे से कहा पानी लाओ। वे तीनों बताई चीजें ढूंढ़ कर ले आए। बाप ने चूल्हा बनाया, चूल्हा जलने लगा।

पेड़ पर बैठा पक्षी इस परिवार के क्रियाकलाप बड़े ध्यान से देख रहा था। आखिर उसने पूछ ही लिया, "भला तुम लोग पकाओगे क्या?"

बाप बोला, "तुझे ही पकड़कर पकाएंगे।"

उसने कहा "मुझे मत पकाओ, मैं तुम्हें बहुत सा धन दूंगा जिससे सुख पूर्वक जी सको।" पक्षी ने एक स्थान बताया, खोदा गया तो भारी स्वर्ण भंडार मिला। उसे लेकर परिवार गांव लौट गया और सुख पूर्वक रहने लगा।

उनके पड़ोसी ने यह दशा देखी तो पूछा। इन लोगों ने पड़ोसी को अपनी सारी कथा सुना दी। उस वृक्ष की भी बात बता दी और पक्षी की बात भी।

पड़ोसी ने सोचा, यह तो अच्छा उपाय है। वह भी सारे परिवार को लेकर चल पड़ा तथा उसी वृक्ष के नीचे डेरा डाल दिया। उसने अपने पुत्र से कहा, "बेटा जाकर थोड़ी लकड़ियां ले आओ।"

पुत्र ने क्रोध से कहा, "छोटे से क्यों नहीं कहते? उसकी क्या टांगें टूट गईं हैं।"

छोटे ने कहा, "मैं तो बहुत थक गया हूं, मुझसे तो चला नहीं जाता।" तंग आकर पत्नी ने कहा, "अच्छा कोई नहीं जाता तो मैं जाती हूं।"

परंतु पति ने कहा, "खबरदार, जब जवान लड़के ही नहीं जाते तो तुझे जाने की क्या गरज पड़ी है।" और कोई नहीं गया।

पेड़ पर बैठा पक्षी यह सब देख रहा था उसने कहा, "तुम लोग बड़े बेढब हो। भूखे प्यासे हैरान बैठे हो, खाओगे क्या?"

सबने मिलकर कहा, "तुझे पकड़ेंगे और तुझे ही खाएंगे।" पक्षी ठहाका मारकर हंस पड़ा और बोला, "तुम लोग आपस में ही एक-दूसरे को नहीं पकड़ सकते तो मुझे क्या पकड़ोगे।" पक्षी उड़कर दूर चला गया। उन लोगों को खाली हाथ लौटना पड़ा।

जो लोग परस्पर मिल-जुलकर नहीं रह सकते, उन्हें सफलताओं की आशा नहीं रखनी चाहिए।

विनोद कुमार पटैल
दसवीं, लवाकोरा, रायगढ़



चित्र : प्रदीप सिंह, कैम्पियन स्कूल भोपाल

पहेलियां

आगे घेरा पीछे घेरा
बीच में है चैन चकेरा
गांव में भी जाती है
गली-गली में पहुंच जाती है
सबको मंजिल तक पहुंचाती है।

•

गोल-गोल चकरी
गली-गली में रस
इसका नाम बताओ
बच्चों, पैसे मिलेंगे दस

•

खा ले- खा ले खूब मिठाई
तेरे बाबा हैं हलवाई
नहीं कहीं भी तेरा मान
फिर भी बनती है मेहमान।

महेश तिवारी
सुकतरा (कुरई) सिवनी

पहचान

पीछे से किसी ने
कर्कश स्वर में पुकारा-
बाबा!
''दस पैसे का सवाल है''
मैंने पीछे मुड़कर देखा
एक पतली सी काया,
फटी-पुरानी चीथड़ा हुई
चादर को ओढ़े
मानो एक लकड़ी दूसरी को
सहारा दिए हो!
सर्पदशंन से स्याह पड़े
काले वर्ण का वह-
निर्ममता का प्रत्यक्ष उदाहरण
आंखों की कोटरों पर छाई हुई कालिमा
जर्जर काया की हड्डियों की उठान
मानों काल और काया के मध्य
द्वंद्व चल रहा हो
लोग आते, उसे दुतकारते
और चले जाते
काली रात की चादर में लिपटा सो गया
संसार.
सुबह न वो कर्कश आवाज थी
सड़क के कोने में बस
उस चीथड़ा हुई चादर की पहचान थी।

शौनिका मलिक,होशंगाबाद

मुर्गे की चालाकी

एक मुर्गा एक पेड़ पर बैठा हुआ था। उसी पेड़ के नीचे से एक लोमड़ी गुजरी। मुर्गे को देखकर उसके मन में लालच आया। उसे एक तरकीब सूझी।

उसने मुर्गे से कहा, ''भाई आज जंगल में एक मीटिंग बुलाई गई थी। जिसमें यह निर्णय लिया गया कि आज से हम जानवरों में से कोई भी किसी को नहीं मारेगा। इसलिए आओ, हम-तुम दोस्ती कर लें और घूमने चलें।''

मुर्गा लोमड़ी की चालाकी समझ गया और गर्दन उठाकर इधर-उधर देखने लगा। जैसे कुछ देख रहा हो। तभी लोमड़ी बोली, ''मुर्गे भाई अब देर क्यों कर रहे हो जल्दी चलो।''

तब मुर्गे ने उत्तर दिया, ''लोमड़ी बहन, उधर से एक



चित्र : प्रदीप सिंह, कैम्पियन स्कूल भोपाल

शिकारी कुत्तों का दल आ रहा है, आ जाने दो, सभी साथ ही चलेंगे।'' यह सुनकर लोमड़ी दुम दबाकर भागने लगी।

मुर्गे ने पूछा, ''क्यों कहां भाग रही हो? अब तो कोई किसी को नहीं मारेगा।''

लोमड़ी ने कहा, ''वे तुम्हारी तरह सभा में अनुपस्थित थे। उन्हें भी मालूम नही है।'' यह कहकर वह भाग गई।

कुश त्रिपाठी
नवमीं वाड्रफनगर, सरगुजा

पहेलियां

चार घड़े रस के भरे
चोर थके पर ले न सके

•

लट पर सट गांव
तीन मुंडी दस पांव

•

काली कूपली काला कपूर
मैं न जानूं मेरी खाला से पूछ

आबिद हुसैन, कक्षा नवमीं

मेरा पन्ना

रेगिस्तान और मरीचिका

रेगिस्तान में पानी की हमेशा कमी रहती है। वहां के पशु, पक्षी, मानव तीनों पानी की तलाश में रहते हैं। वह कुछ दूर ही जाते हैं कि उनको पानी दिखता है। लेकिन जब उसके पास पहुंचते हैं तो वहां पर पानी का नामोनिशान तक नहीं होता। ऐसा क्यों होता है? आओ इस पर विचार करें।

वस्तु के न होने पर भी उसके होने के भ्रम को मरीचिका कहते हैं। रेगिस्तान में दिन के समय सूर्य की गरमी के कारण रेत बहुत गर्म हो जाती हैं। उसके संपर्क की वायु गरम होकर हल्की हो जाती हैं। इससे ऊपर की पर्तें कम ताप के क़ारण भारी होती जाती हैं। प्रकाश की किरणें किसी पेड़ के शिखर से चढ़कर सघन माध्यम से विरल माध्यम में प्रवेश करती हैं। अतः अभिलंब से दूर हटती हैं। नीचे आते-आते वह इतनी तिरछी हो जाती हैं कि इन का पूर्ण परावर्तन हो जाता है। यह परावर्तित किरणें आदमी की आंख पर पड़ती हैं तो पृथ्वी के नीचे से आती प्रतीत होती है। फलस्वरूप, मनुष्य को पेड़ का उल्टा प्रतिबिंब दिखाई देता है।

उल्टे प्रतिबिंब से मनुष्य यह अनुमान लगाता है कि वहां स्थित पानी के तल से वस्तु पेड़ की आकृति का परावर्तन हो जाता है। समान धाराओं के कारण हवा की विभिन्न परतों का घनत्व निरंतर बदलता रहता है। इस कारण पेड़ का प्रतिबिंब हिलता हुआ दिखाई पड़ता है। अतः पानी होने का भ्रम और बढ़ जाता है। यही मरीचिका है।

विनोद कुमार राठी
कुंभराज (गुना)

चुटकुले

शिक्षक —सुरेश, तुमने तीसरे अध्याय के कितने सवाल नहीं किए?
सुरेश —जी, एक से पंद्रह तक नहीं किए।
शिक्षक —क्या बाकी सवाल हल कर लिए?
सुरेश —बाकी तो इस अध्याय में हैं ही नहीं।

अमित —पापा, क्या 'गधा' आगे चलकर 'सुअर' बन जाता है?
पापा —नहीं बेटा। यह तुमसे किसने कहा?
अमित —आप ही तो मुझे 'गधा' तथा बड़े भाई को 'सुअर' कहते हैं।



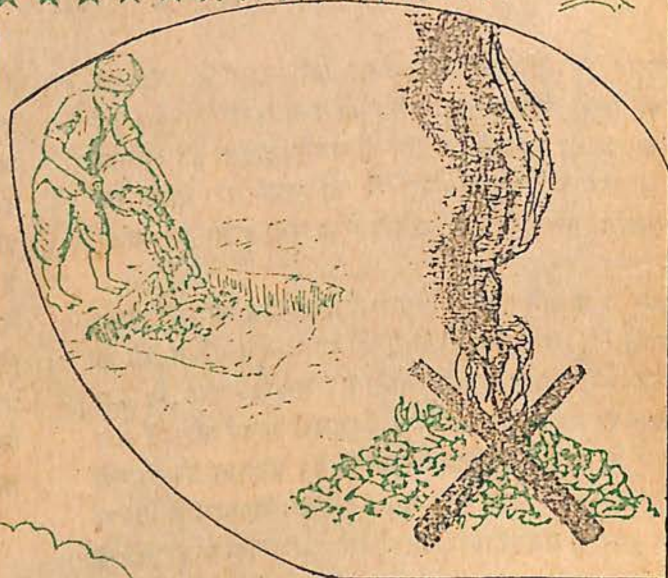
व्यंग्यचित्र: मनोज जवार, पिपरिया

लालबुझक्कड़ कहते हैं

तुमने कभी सोचा है कि तुम और तुम्हारे गांव या शहर के लोग जिस क्षेत्र में बसे हुए हैं उसके आस-पास की नदियां, हरियाली, हवा या समूची जलवायु की सुरक्षा कितनी जरूरी है?

जंगलों की लगातार कटाई, तेजी से खुलते कल-कारखाने और ऊर्जा के अंधाधुंध दोहन से हमारा समूचा प्राकृतिक चक्र गड़बड़ा गया है।

पर्यावरण सुधार की प्रक्रिया में तुम क्या योगदान दे सकते हो, यहां हम कुछ सुझाव दे रहे हैं।



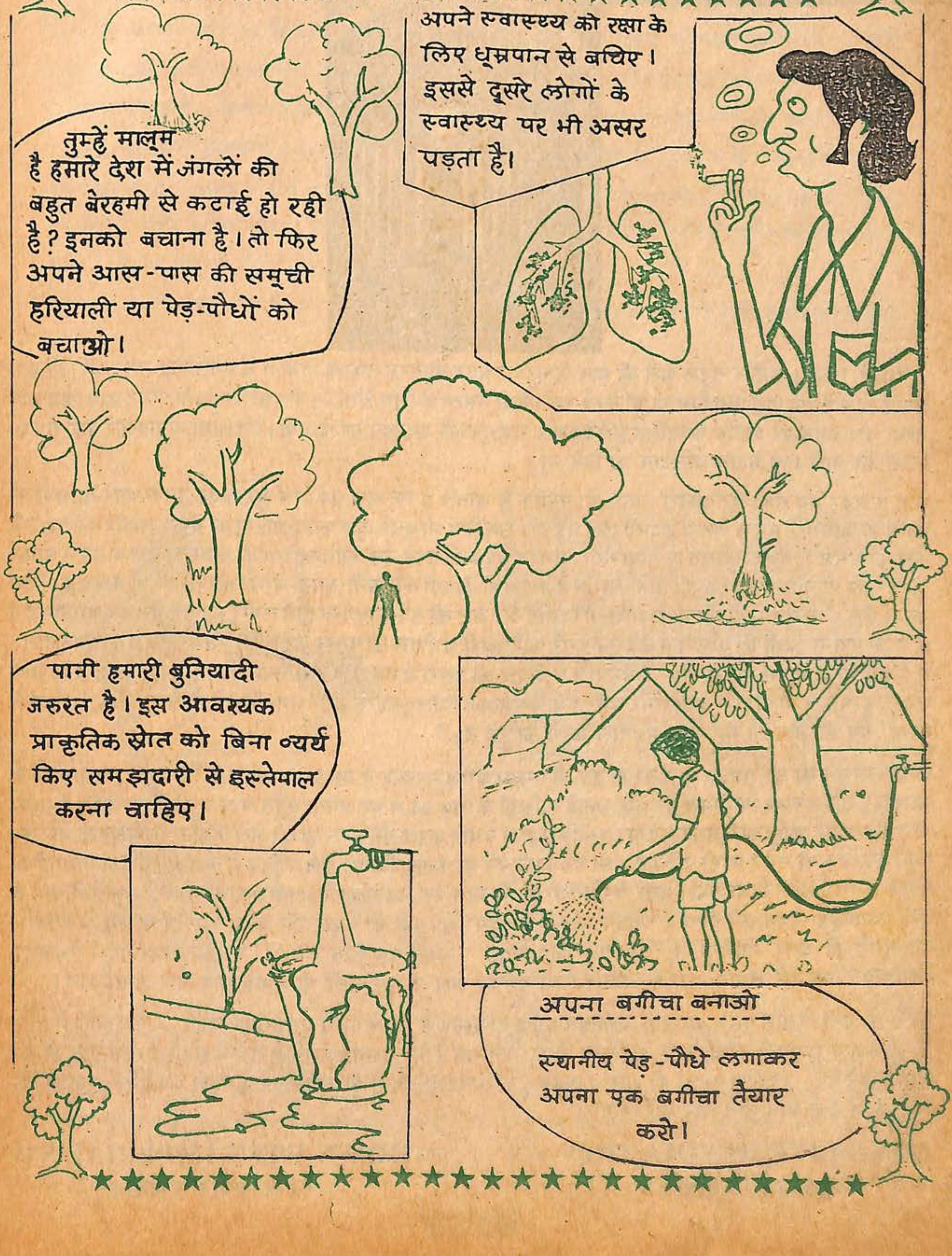
कागज, पत्ते या कूड़ा कचरा जलाने के बजाए इसे मिट्टी में गाड़ें। इससे खाद बनकर मिट्टी का उपजाऊपन बढ़ेगा।





क्या तुम्हारे आस-पास कोई नदी या नाला है? इनकी स्वच्छता पर कड़ी निगरानी की जरूरत है। तुम्हारी पूरी कोशिश होनी चाहिए कि ये प्रदूषित न हों।

लालबुझक्कड़ कहते हैं



भगतसिंह की याद में



23 मार्च 1931। लाहौर सेंट्रल जेल की चार दीवारी केअंदर बीत रहे तूफानी दिनों में से एक दिन। मगर वह दिन कुछ अलग ही था। वह एक ऐसा दिन था जोअपने क्रांतिकारी महत्व के लिए इतिहास के पन्नों परअपनीअमिट छाप छोड़ जाने वाला था। वह अमर शहीद भगतसिंह,सुखदेवऔर राजगुरु की शहादत का दिन था। वह साम्राज्यवादऔर पूंजीवाद को हिला देने वाले एक महान बलिदान का दिन था।

जेल केअंदर बंद सभी क्रांतिकारी उदास थे, क्योंकि वे जानते थे कि कल 24 मार्च 1931 को उनके प्यारे साथियों को फांसी दी जाएगी। समूचे जेल में उदासी छाई हुई थी। उस दिन भी दूसरे कुछ क्रांतिकारियों को सेकंड लाहौर कांस्पिरेन्सी केस के मामले में सुबहअदालत ले जाया गया। मगर हमेशा की तरह उन क्रांतिकारियों को शाम को जेल वापस न लाकर दोपहर को ही वापस लाया गया। तीन-चार बजे तक सभी कैदियों कोअपनी-अपनी बैरकोंऔर कोठरियों में बंद कर दिया गया। जेल के कर्मचारियों में एक हलचल-सी दिखाई दी। जेल की सफाई वगैरह होने लगी। यह सब देखकर भगतसिंह ने पास की पुरानी फांसी की कोठरी में कैद एक दूसरे क्रांतिकारी धर्मपाल को पुकार कर पूछा, "धर्म,आज तुम लोगअदालत से इतनी जल्दी वापस क्योंआ गए?" धर्मपाल ने दीवार की दूसरी तरफ से जोर से जवाब दिया, "लोग कहते हैं कि जेलों के बड़े इंस्पेक्टरऔर डिप्टी कमिशनर वगैरह जांच-पड़ताल के लिएआ रहे हैं।" भगतसिंह ने हंसते हुए कहा, "अरे भोले लोगो, हम ही लोग तो यह जांच पड़ताल करने जा रहे हैं।"

वैसे फांसी देने की तारीख 23 मार्च को ही तय थी। मगरअंग्रेज सरकार ने यह प्रचार कर रखा कि फांसी 24 मार्च को दी जाएगी। उसे डर था कि भगतसिंहऔर उनके साथियों के शव को लेकर जनता बहुत बड़ा जुलूस निकालेगी। जिसका आम जनता पर क्रांतिकारीअसर पड़ेगा। इसीलिए झूठा प्रचार करकेअंग्रेज सरकार ने जेल के इतिहास में पहली बार तय किए गए दिन को सबेरे फांसी न देकर शाम को फांसी देने का फैसला किया। जेल के नियमों केअनुसार तीनों साथियों को नहाने के लिए पानी दिया गया। दूसरे क्रांतिकारियों की मांग पर भगतसिंह नेअपनी सारी चीजें उन्हें पहले ही बांट दी थीं। हथकड़ियां पहन लेने के बाद उन्होंने जेल में बंद दूसरे साथियों को पुकार कर कहा, "अच्छा भाईयो, चलते हैं।" यह सुनते ही दूसरे साथियों ने, "इंकलाब जिंदाबाद," "भगतसिंह जिंदाबाद," "सुखदेव जिंदाबाद," "राजगुरु जिंदाबाद" के नारे लगाने शुरू कर दिए। जिसे सुनकर जेल के सारे कैदी भी उनके साथ नारे लगाने लगे।

फांसी के तख्ते के पास पहुंच कर वहां उपस्थितअंग्रेज मजिस्ट्रेट से भगतसिंह ने मुस्कराकर कहा, "आप बहुत भाग्यवान हैं। आज आपकोअपनी आंखों से यह देखने का मौका मिल रहा है कि भारतीय क्रांतिकारी कैसे खुशी के साथ मौत को गले लगा सकते हैं।" 23 मार्च 1931 की शाम 7 बजकर 33 मिनट पर फांसी का फंदा लगने के पहले भगतसिंह, सुखदेवऔर राजगुरु ने एक साथ तीन बार नारे लगाए।"

LONG LIVE REVOLUTION
इंकलाब जिंदाबाद

DOWN WITH IMPERIALISM
साम्राज्यवाद मुर्दाबाद

एक क्रांतिकारी का जन्म

"आप प्रचलित विश्वास का विरोध करके देखें, आप निष्कलंक अवतार समझे जाने वाले किसी नायक, किसी महान पुरुष की आलोचना करके देखें। आपके तर्क का जवाब आपको घमंडी कह कर दिया जाएगा। इसका कारण मानसिक जड़ता है। आलोचना और स्वतंत्र ढंग से सोचना क्रांतिकारी के दो मुख्य अनिवार्य गुण होते हैं। वे महान हैं, इसलिए उनकी कोई आलोचना न करे, वे उससे ऊपर उठ चुके हैं, इसलिए वे राजनीति या धर्म, अर्थव्यवस्था या सदाचार के बारे में कुछ भी कहें तो वह सही होता है। आप मानते हों या न मानते हों, लेकिन आपको यह जरूर कहना पड़ेगा, 'हां, यह बात ठीक है।' ऐसी मानसिकता हमें न सिर्फ प्रगति की ओर नहीं ले जाती है बल्कि यह तो स्पष्ट तौर पर प्रतिगामी (मानसिकता) है।"

"एक क्रांतिकारी सबसे अधिक तर्क में विश्वास करता है। वह केवल तर्क और तर्क में ही विश्वास करता है।"

..... शहीद-ए-आजम भगतसिंह



भगतसिंह का जन्म इसी माह में(28 सितंबर 1907 को) लायलपुर जिले के बंगा गांव में हुआ था। (आजकल यह भाग पाकिस्तान में है)। उनके पिता का नाम सरदार किशनसिंह और माता का नाम विद्यावती था। भगतसिंह के दादा सरदार अर्जुनसिंह विचारों से आर्य समाजी और रुढ़िवादी विचारों के विरोधी थे। उनके चाचा सरदार अजीतसिंह अंग्रेजों के खिलाफ गदर पार्टी के आंदोलन में भाग ले चुके थे और उन दिनों वे अंग्रेजों से बचने के लिए फरार थे। लेकिन वे देश-विदेश घूमते हुए दूसरे कई क्रांतिकारियों से मिलते रहे। भगतसिंह का परिवार आर्य समाज के विचारों से प्रभावित था। कुछ हद तक आर्य समाज उन दिनों कई बातों में क्रांतिकारी विचारों को लेकर चल रहा था। मगर बचपन में भगतसिंह यदि सबसे अधिक किन्हीं से प्रभावित हुए, तो वे उनके दादा सरदार अर्जुनसिंह और पिता सरदार किशनसिंह थे। घर के क्रांतिकारी वातावरण में अपने दादा से स्वतंत्रता संग्राम और गदर पार्टी के संघर्ष की अनेक कहानियां सुनकर बचपन से ही भगतसिंह के मन में भारत माता को आजाद करने की भावना जगी।

परिवार वालों के स्वतंत्र विचारों के कारण सिख होने के बावजूद भगतसिंह और उनके भाइयों के सिर पर बाल लंबे नहीं थे। उनकी प्रारंभिक शिक्षा दयानंद एंग्लो वैदिक स्कूल में हुई। भगतसिंह जिस युग में छात्र जीवन बिता रहे थे उस युग में गदर पार्टी के शहीदों और वीरों की गाथाओं से सारा पंजाब गूंज रहा था। पढ़ाई के अलावा भगतसिंह पर इन बाहरी परिस्थितियों का भी प्रभाव पड़ रहा था। इन दिनों अंग्रेज सरकार ने अपने साम्राज्य को और अधिक मजबूत और स्थायी बनाने के लिए एक दमन योजना शुरू की। इसे अमल में लाने के लिए 10 दिसंबर 1907 को एक कमेटी गठित की



सरदार अजीत सिह



गई। उस कमेटी का नाम सेडिशन कमेटी था। इस कमेटी के अध्यक्ष थे एस.ए.टी. रौलेट। इस कमेटी का काम था भारत में क्रांतिकारी आंदोलन से संबंधित षडयंत्रों के तरीकों और विस्तार का पता लगाना और ऐसी घटनाओं को दबाने में आने वाली दिक्कतों को कानून बनाकर दूर करना। इस कमेटी ने जो सिफारिशें कीं उनमें पुलिस को सारे अधिकार दे दिए गए थे। पुलिस चाहे जिसको भी गिरफ्तार कर सकती थी। जब चाहे किसी की भी तलाशी ले सकती थी। अदालतों के अधिकार बहुत सीमित कर दिए गए ताकि राजनीतिक मामलों में जल्द से जल्द और कम से कम सबूत पर सजा दी जा सके। ये सिफारिशें कांग्रेस की हरकतों पर भी रोक लगा देंगी, इस डर से गांधी जी सामने आए और उन्होंने घोषणा की कि यदि सरकार इस बिल को कानून का रूप देगी तो सारे देश में सत्याग्रह का तूफान खड़ा कर दिया जाएगा। सन् 1919 में रौलेट बिल के विरुद्ध देश भर में असंतोष फैला। जगह-जगह प्रदर्शन हुए। जुलूस निकाले गए। कई शहरों में हड़तालें हुईं। ये प्रदर्शन और हड़तालें इतनी तेजी से बढ़ीं कि इन्हें दबाने के लिए सरकार ने पुलिस की मदद से दमन का रास्ता लिया।

जलियांवाला बाग में सैकड़ों निहत्थे आदमियों, औरतों और बच्चों को गोली का शिकार बनाया गया। गुजरांवाला में तो जनता पर काबू पाने के लिए हवाई जहाज से बम भी फेंके गए।

जलियांवाला बाग के हत्याकांड ने भगतसिंह को हिलाकर रख दिया। कुल 12 वर्ष के तो थे वे। एक दिन वे चुपके से उस बाग में पहुंचे और बाग की खून से रंगी मिट्टी एक शीशी में भरकर ले आए। शाम का वक्त था। अंधेरा हो चला था। भगतसिंह कहीं बाहर से आए। उनकी छोटी बहन अमरकौर ने उनका स्वागत करते हुए कहा, "वीर जी, आईए। खाना खाईए। पिताजी आम ले आए हैं। चलिए।" मगर भगतसिंह उदास बैठे रहे। फिर उठकर उन्होंने दीवार की आलमारी से वह शीशी निकालकर अमरकौर को दिखाई और कहा, "यह जो तू शीशी के अंदर मिट्टी देख रही है, वह जलियांवाला बाग की मिट्टी है, अपने हिन्दुस्तानी भाई बहनों के खून से रंगी। अंग्रेजों ने उन्हें निर्दयता से गोली से मारा है। मेरा मन बहुत उदास है। मैं खाना नहीं खाऊंगा।"

आंदोलन में पहला कदम

इन घटनाओं का भगतसिंह के मन पर काफी प्रभाव पड़ा। इस सिलसिले में जब पंजाब में भी असहयोग आंदोलन शुरू हुआ, तो 9 वीं कक्षा से ही स्कूल की पढ़ाई छोड़कर भगतसिंह इस आंदोलन में शामिल हो गए। वे अंग्रेजों के खिलाफ विदेशी कपड़ों की होली जलाने लगे। हड़तालों, जुलूसों और प्रदर्शनों में भाग लेने लगे। यह आंदोलन सारे देश में फैल गया। तभी गांधी जी ने चौरी चौरा काण्ड के बहाने आंदोलन वापस ले लिया। गांधी जी के इस निर्णय से सारे देश को धक्का लगा। देश की जनता और कांग्रेस के कई नेताओं ने गांधी जी की इस नीति का विरोध किया। मगर भगतसिंह इस आंदोलन के पीछे हट जाने पर शांत बैठे नहीं रहे। वे उन दिनों पंजाब में चल रहे गुरुद्वारा आंदोलन में भाग लेने लगे। गुरुद्वारा आंदोलन आम सिख जनता द्वारा चलाया गया था। सिखों की मांग थी

कि गुरुद्वारों की जमीनें और सम्पत्ति पुजारियों के हाथ में न होकर समाज के हाथ में होनी चाहिए और इसका पूरा प्रबंध सिख पंचायत करे। अंग्रेज सरकार यह नहीं चाहती थी। इस आंदोलन में भाग लेने का अवसर पाने के लिए भगतसिंह ने सिर के बाल बढ़ाने शुरू कर दिए। अकालियों की तरह उन्होंने काली पगड़ी पहननी शुरू कर दी थी। गुरुद्वारा आंदोलन के सामने अंग्रेज सरकार को झुकना पड़ा।

इन्हीं दिनों वे लाहौर के नेशनल कालेज में भर्ती हुए थे। कालेज में प्रवेश पाने के लिए मैट्रिक पास होना जरूरी था, मगर भगतसिंह मैट्रिक पास नहीं थे। 9 वीं कक्षा से ही उन्होंने स्कूल छोड़ दिया था। इसलिए उनकी विशेष रूप से अलग परीक्षा ली गई। भगतसिंह ने इसमें अच्छी सफलता पाई और उन्हें कालेज में प्रवेश मिल गया। नेशनल कालेज के प्रिंसिपल लाला छबीलदास प्रगतिशील विचारधारा के थे। अपने विद्यार्थियों को वे प्रगतिशील साहित्य पढ़ने की प्रेरणा देते थे। लाला छबीलदास ने उस समय कई एक पुस्तिकाएं छपाईं थी, जिसमें What to Read (क्या पढ़ें) और Appeal to the Youth (नवयुवकों से आव्हान) नाम की किताबें शामिल हैं।उस कालेज के लायब्रेरियन थे राजाराम शास्त्री। वे भगतसिंह की उम्र के ही थे और उनके अच्छे मित्र थे। वे भगतसिंह को काफी प्रगतिशील साहित्य पढ़ने के लिए दिया करते थे। प्रोफेसर जयचंद्र विद्यालंकार राजनीति और इतिहास पढ़ाते थे। मगर पढ़ाई के दौरान कभी-कभी 1920-21 के असहयोग आंदोलन पर चर्चा छिड़ जाती थी, इन चर्चाओं के फलस्वरूप ये लोग देश की राजनीतिक समस्या के समाधान का दूसरा रास्ता ढूंढने की कोशिश करते। असहयोग आंदोलन की विफलता अनुभव और दूसरे रास्तों की खोज के दौरान भगतसिंह और उनके साथियों (सुखदेव, यशपाल, झंडासिंह आदि) ने कई किताबें पढ़ीं, उनमें डैनब्रीन की My fight for Irish Freedom (आयरलैण्ड की स्वतंत्रता के लिए मेरा संघर्ष), मैजिनी और गैरीबाल्डी के जीवन चरित्र, फ्रांस की राज्य क्रांति का इतिहास, वाल्तेयर और रुसो के क्रांतिकारी और रुढ़िवाद-विरोधी विचार, रुस के क्रांतिकारियों की जीवनियां, तोल्स्तोय, तुर्गनेव, विक्टर ह्यूगो, हाल केन के उपन्यास वगैरह प्रमुख थे।



कालेज में डेढ़ वर्ष बीतते-बीतते भगतसिंह और सुखदेव निश्चित रूप से क्रांतिकारी विचारधारा की ओर कदम बढ़ा चुके थे। प्रजातंत्र और समाजवादी प्रणालियां, राजनीतिक पत्र पत्रिकाएं, पंजाब कांग्रेस की गतिविधियां और उसके नेताओं के दांवपेंच, क्रांतिकारी आंदोलन की समस्याएं, मजदूरों के संघर्ष आदि कई विषयों पर आपस में चर्चा होती थी। भगवती चरण वोरा नेशनल कालेज में पढ़ते थे और भगतसिंह से काफी सीनियर थे। कालेज के दिनों में भगतसिंह को वे समाजवादी साहित्य पढ़ने के लिए दिया करते थे।

इन्हीं दिनों भगतसिंह के विचारों में धीरे-धीरे परिवर्तन आने लगा। इस समय संगठन की बात कुछ-कुछ सामने आने लगी। संगठन का कार्यक्षेत्र तैयार करने और जनता में राष्ट्रीय भावना जगाने के लिए भगवती चरण वोरा, भगतसिंह, सुखदेव, यशपाल आदि ने मिलकर नौजवान भारत सभा की स्थापना की। नौजवान भारत सभा का कार्यक्रम था कांग्रेस की समझौता परस्त नीति की आलोचना करके जनता को क्रांतिकारी राजनैतिक कार्यक्रम की समझदारी देना और जनता में क्रांतिकारी आंदोलन के लिए सहानुभूति पैदा करना।

कुछ ही दिनों में कांग्रेस के कई नौजवान जो समाजवादी विचारधारा से प्रभावित थे, नौजवान भारत सभा के सदस्य बन गए। यही नहीं, उन्हें उस समय के पंजाब कांग्रेस के वामपंथी नेताओं का भी सहयोग मिलने लगा। खुले रूप से आंदोलन करके क्रांति का जितना प्रचार संभव था, वह नौजवान भारत सभा कर रही थी। नौजवान भारत सभा एक तरह से क्रांतिकारी दल का खुला मंच था जो देश को नए क्रांतिकारी दे सकता था। शोषण, दरिद्रता, असमानता आदि की दुनिया भर में फैली समस्याओं पर अध्ययन और विचार करके वे लोग इस नतीजे पर पहुंचे कि भारत की पूरी आजादी के लिए केवल राजनीतिक ही नहीं बल्कि आर्थिक आजादी भी जरूरी है। नौजवान भारत सभा ने अपने संविधान में ये उद्देश्य रखे थे :

1. भारतीय मजदूरों और किसानों का एक पूर्ण गणराज्य स्थापित करना।

2. साम्प्रदायिकता, जाति-भेद और वर्ण व्यवस्था का विरोध करना।

3. एक मनुष्य द्वारा दूसरे मनुष्य का शोषण समाप्त करना।

4. राष्ट्रीयता के आधार पर नौजवानों में देशभक्ति की भावना पैदा करना।

5. आर्थिक, सामाजिक और औद्योगिक क्षेत्रों में होने वाले शोषणों के खिलाफ आंदोलनों के साथ सहानुभूति रखना और ऐसे लोगों की मदद करना जो किसान मजदूरों के आदर्श गणतांत्रिक राज्य की प्राप्ति में सहयोगी हों।

नौजवान भारत सभा का नारा था- ''जनता द्वारा जनता के लिए क्रांति।'' भगतसिंह का कहना था कि अंग्रेजी सत्ता के विरुद्ध संघर्ष तो हमारी लड़ाई का पहला कार्यक्रम है। अंतिम लड़ाई तो हमें शोषण के विरुद्ध लड़नी पड़ेगी। चाहे वह शोषण मनुष्य द्वारा मनुष्य का हो या एक राष्ट्र द्वारा दूसरे राष्ट्र का हो। यह लड़ाई का पहला कार्यक्रम है। यह लड़ाई जनता के सहयोग के बगैर नहीं लड़ी जा सकती। इसलिए हमें हर संभव उपाय में जनता के अधिक से अधिक निकट पहुंचने की कोशिश करनी चाहिए।

नौजवान भारत सभा का क्रांतिकारी रूप उसकी सामाजिक गतिविधियों से भी जाहिर होता था। वामपंथी राजनैतिक व्याख्यानों के अलावा वे सामाजिक और साम्प्रदायिक एकता बनाए रखने की कोशिश भी करते थे। जातिभेद मिटाने के लिए हिन्दू, मुस्लिम, सिख आदि सभी सम्प्रदायों और जातियों के लोग एक साथ बैठकर सामूहिक रूप से भोजन किया करते थे। नौजवान भारत सभा साम्प्रदायिक एकता को राजनैतिक कार्यक्रम का बहुत ही महत्वपूर्ण अंग मानती थी। अपने विचारों के प्रचार और देश में सोई हुई राष्ट्रीय भावना को जगाने के लिए भगतसिंह और उनके साथियों ने नाटकों का माध्यम भी अपनाया। 'राणा प्रताप' और 'भारत की दुर्दशा' नामक नाटकों में भगतसिंह ने अभिनय भी किया, जिसकी काफी तारीफ की गई।

नौजवान भारत सभा की स्थापना, मजदूर सभाओं में काम, पत्र पत्रिकाओं में लेख लिखना, मैजिक लैंटर्न से स्लाइड शो का प्रयोग, पर्चे बांटना वगैरह अनेक तरीकों से भगतसिंह जनता तक पहुंचते रहे।

उन दिनों गदर पार्टी के एक नेता भाई संतोखसिंह अमृतसर से 'कीर्ति' नाम से उर्दू और गुरुमुखी में एक मासिक पत्रिका निकालते थे। भगतसिंह उसके संपादकीय विभाग में काम करने लगे। संगठन को बढ़ाने के लिए भगतसिंह ने पंजाब के बाहर दूसरे प्रांतों के लोगों से संपर्क बनाने का निश्चय किया। दिल्ली में उन्होंने कुछ दिन 'अर्जुन' अखबार में काम किया। वहां से वे कानपुर गए, जहां उन्होंने कुछ दिन सड़कों पर अखबार बेचकर गुजारा किया। बाद में वे कानपुर में गणेश शंकर विद्यार्थी द्वारा चलाए गए 'प्रताप' अखबार के संपादकीय विभाग में काम करने लगे। यहां उनके लेख बलवंतसिंह के नाम से छपा करते थे। हिन्दी भाषा में भगतसिंह द्वारा लिखे गए लेख उन दिनों 'प्रताप' और 'प्रभा' (कानपुर) महारथी (दिल्ली) और चांद (इलाहाबाद) में छपे। भगतसिंह का उर्दू, पंजाबी, हिन्दी तथा अंग्रेजी भाषाओं पर समान रूप से अधिकार था और वे इन चारों भाषाओं में लिखा करते थे।

कानपुर में रहते समय भगतसिंह वहां के अन्य क्रांतिकारी विद्यार्थियों, शिव वर्मा, जयदेव कपूर, बटुकेश्वर दत्त, विजय कुमार सिन्हा आदि के सम्पर्क में आए। उत्तर प्रदेश और बिहार में क्रांति के काम को बड़े पैमाने पर चलाने की योजना बनाई जा रही थी। दल एक बड़े काम की तैयारी कर रहा था और यह था काकोरी ट्रेन डकैती के मामले में गिरफ्तार क्रांतिकारी बंदियों-रामप्रसाद बिस्मिल, अशफाक उल्ला खां,



राजेंद्र लाहिड़ी, शचींद्रनाथ सान्याल, योगेशचंद्र चटर्जी आदि को जेल से भगाना। पैसों और साधनों के अभाव के कारण तथा एक दो-बार तो विचित्र परिस्थितियां और कारणों से यह काम होते-होते रह गया।

हालांकि भगतसिंह एक गुप्त दल के सदस्य थे, फिर भी उन्हें प्रत्यक्ष रूप से भाई परमानंद और जयचंद्र विद्यालंकार जैसे बुद्धिजीवियों, गणेशशंकर विद्यार्थी जैसे संपादक और मजदूर नेता शचींद्रनाथ सान्याल और सुरेशचंद्र भट्टाचार्य जैसे क्रांतिकारियों और भगवती चरण वोरा जैसे मित्र के सम्पर्क में आने का अवसर मिला। ये सब बातें उनके व्यक्तित्व के विकास में काफी सहायक सिद्ध हुईं। उनका सारा बचपन गदर पार्टी और राष्ट्रीय क्रांतिकारी आंदोलन से प्रभावित रहा। 1917 में रूस की अक्टूबर क्रांति, इटली और आयरलैण्ड में आजादी के लिए संघर्ष जैसी अनेक अंतर्राष्ट्रीय घटनाओं ने उनके युवा मन को एक नई दिशा दी। खासतौर से उनका अध्ययन जिसमें प्रगतिशील साहित्य, क्रांतिकारियों के जीवन-चरित्र और समाजवादी साहित्य शामिल था, उन्हें अधिक से अधिक क्रांतिकारी विचारधारा की तरफ बढ़ाता चला गया।

1926 में दशहरे के अवसर पर लाहौर में एक बम फटा। इस घटना से क्रांतिकारियों का कोई संबंध न था मगर पुलिस ने इस मौके को उभरते हुए क्रांतिकारी आंदोलन को दबाने का एक जरिया बनाया। इस सिलसिले में मई 1927 में भगतसिंह गिरफ्तार कर लिए गए। पुलिस ने करीब दो महीने उन्हें हवालात में बंद रखा। मगर सबूत न होने के कारण छोड़ देना पड़ा। भगतसिंह छूट गए पर अब वह समझ गए कि पुलिस उन्हें चैन से रहने नहीं देगी। कुछ दिन वे बैठे रहे। इधर घर से भी उन पर विवाह के लिए बहुत दबाव डाला जा रहा था। मगर भगतसिंह इसके लिए राजी नहीं हुए। कुछ दिन वे विचार करते रहे। उसके बाद उन्होंने जो कदम उठाया तो फिर उनके कदम टिके ही नहीं। फिर तो दौड़-धूप, संगठन, एक्शन के बाद एक्शन, दौरे, गुप्त सभाएं यही सब चलता रहा। भगतसिंह ने दिल्ली, आगरा, कानपुर, पटना और कलकत्ते तक बार-बार चक्कर लगाकर अलग-अलग प्रांतों के क्रांतिकारियों को एक सूत्र में बांधने की कोशिश की।

क्रांतिकारी दल की स्थापना

भगतसिंह, सुखदेव, शिववर्मा और विजय कुमार सिन्हा के प्रयत्नों से देश भर के क्रांतिकारियों को संगठित करने के उद्देश्य से 8 और 9 सितंबर 1928 को दिल्ली में फीरोजशाह कोटला के खंडहरों में क्रांतिकारियों की एक अखिल भारतीय सभा हुई। पंजाब से भगतसिंह और सुखदेव, उत्तर प्रदेश से शिववर्मा, जयदेव कपूर और विजय कुमार सिन्हा, राजस्थान से कुंदनलाल और बिहार से फणींद्र घोष और मनमोहन बनर्जी इसमें शामिल हुए। सभा में चंद्रशेखर आजाद शरीक नहीं हो सके। परंतु उनसे सारी बातें कर ली गई थीं। सारे भारत के क्रांतिकारी नई समाजवादी विचारधारा से प्रभावित थे। वे समझ चुके थे कि केवल स्वतंत्रता की प्राप्ति से कुछ नहीं होगा। देश में समाजवाद की स्थापना जरूरी है।

इस सभा में "समाजवादी" शब्द जोड़ने का सुझाव भगतसिंह ने दिया और दल का नाम Hindustan Republican Association (हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसियेशन) से बदल कर Hindustan Socialist Republican Association (हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसियेशन) कर दिया गया। यह फैसला भी किया गया कि संगठन को जहां तक हो सके आम जनता तक पहुंचाया जाए।

अंग्रेज सरकार स्थिति को देख रही थी और समझ रही थी कि अब कुछ होने वाला है। उसे यह भी पता था कि क्रांतिकारी किस तरह संगठन कर रहे हैं और जनता अब कांग्रेस से ऊब कर क्रांतिकारियों की तरफ जा रही है। इस स्थिति का सामना करने के लिये 1928 में इंग्लैण्ड से सात अंग्रेज सदस्यों का एक कमीशन भारत आया जिसके प्रधान थे जान सायमन। इस कमीशन का काम था अंग्रेज सरकार के हित में देश में कुछ ऐसे सुधार लाना जिससे भारतीय आंदोलन शांत हो जाए। सारे देश में सायमन कमीशन के प्रति तीव्र असंतोष की भावना फैल गई। हमारे देश में क्या सुधार किया जाए इसका निर्णय ये अंग्रेज क्यों करें? सारे देश ने सायमन कमीशन का विरोध किया। कमीशन के सदस्य 3 फरवरी 1928 को बंबई में जहाज से उतरे। उसके विरोध में बंबई बंद था। हड़ताल की वजह से सारे शहर में श्मशान जैसी शांति छाई हुई थी। कमीशन जहां भी गया वहां-वहां उसके खिलाफ प्रदर्शन हुए। काले झंडे दिखाए गए। पुलिस ने हर जगह प्रदर्शन करने वाली भीड़ पर लाठियां बरसाईं और गोलियां चलाईं। कमीशन जिस शहर में भी पहुंचता था, वहां हजारों की भीड़ इकट्ठी हो जाती थी और लोग नारे लगाते थे 'सायमन वापस जाओ।' लाहौर के क्रांतिकारियों ने यह निश्चय किया कि इस संबंध में जो भी प्रदर्शन हों उनमें अच्छी तरह भाग लिया जाए। लाहौर में सायमन कमीशन के विरुद्ध जो प्रदर्शन किए गए, उनका नेतृत्व प्रमुख रूप से लाहौर की नौजवान भारत सभा ने किया। इस मोर्चे पर पुलिस ने बेरहमी से



लाठियां बरसाईं। इस मोर्चे में लाला लाजपतराय भी थे, जिन पर सांडर्स नामक अंग्रेज अफसर ने लाठिया चलाईं। शहर भर में दफा 144 लागू होने के बावजूद सायमन कमीशन के विरोध में लाहौर में शाम को एक सभा आयोजित की गई।इस सभा में घायल लालाजी ने कहा, "मुझ पर जो लाठियां बरसाई गईं वे भारत में ब्रिटिश सरकार के ताबूत की अंतिम कीलें साबित होंगी।"सायमन कमीशन घूमघाम कर वापस चला गया। जनता अपने को बिल्कुल असहाय पा रही थी। इतने में 17 नवंबर 1928 को लाला लाजपतराय का देहांत हो गया। हालांकि प्रदर्शन के दिन और लाला जी की मौत के दरम्यान कई हफ्तों का फासला था, फिर भी यह मान लिया गया कि लाला जी की मौत उसी लाठी की चोट से हुई। भीतर ही भीतर सरकार के विरुद्ध जनता में जो भावना सुलग रही थी अब वह विस्फोट के बिन्दु पर पहुंच गई। लाला जी की मौत के लगभग तीन सप्ताह बाद लाहौर में क्रांतिकारियों की एक बैठक हुई। इस बैठक में भगतसिंह ने सुझाव दिया कि लाला जी पर चोट करके किए गए राष्ट्रीय अपमान का बदला लिया जाए। इसमें अंतिम रूप से लाला जी की हत्या के लिए जिम्मेदार अंग्रेज अफसर को मार डालने का फैसला किया गया। इस काम के लिए चार लोग चुने गए। चंद्रशेखर आजाद, भगतसिंह, शिवराम, राजगुरु और जयगोपाल। इस योजना के अनुसार जयगोपाल कई दिन से सांडर्स के आने-जाने पर नजर रख रहा था। राजगुरु भी जगह देख चुके थे। 17 दिसंबर 1928 की दोपहर के बाद चारों क्रांतिकारी एक-एक कर वहां पहुंचे। दो दिन पहले ही जगह का मुआयना करके योजना बना ली गई कि कौन कहां खड़ा होगा, मुकाबला होने पर क्या किया जाएगा और पीछा करने वालों से बचकर किस रास्ते निकला जाएगा। करीब चार बजे सांडर्स अपने दफ्तर से निकला। जयगोपाल ने इशारा किया। सांडर्स के अपनी मोटर साइकल से सड़क पर आते ही राजगुरु ने उस पर गोली चलाई। राजगुरु का निशाना सही बैठा। सांडर्स अपनी मोटर साइकल के साथ जमीन पर गिर पड़ा। अब भगतसिंह आगे बढ़े और कोई कसर न रह जाए इसके लिए कई गोलियां सांडर्स पर दाग दीं। इसके बाद भगतसिंह और राजगुरु ने भाग निकलने की कोशिश की। वहां पर मौजूद हैड कांस्टेबल चननसिंह और ट्रैफिक इंस्पेक्टर फर्न ने इन लोगों का पीछा किया। भगतसिंह ने पीछे मुड़कर फर्न पर गोली चलाई मगर वह बच गया और जमीन पर लेट गया। फिर भी चननसिंह इन लोगों का पीछा करता रहा। इस पर चंद्रशेखर आजाद ने अपनी पिस्तौल से चननसिंह की जांघ पर गोली दागी। तब भी वह नहीं रुका। आजाद ने दूसरी गोली चला दी। चननसिंह मुंह के बल गिर पड़ा और मर गया। दूसरे किसी ने भी पीछा नहीं किया। सभी क्रांतिकारी वहां से सही सलामत भाग निकले। अंग्रेज डिप्टी सुपरिन्टेंडेंट पुलिस के मार दिए जाने से लाहौर में सनसनी फैल गई। परंतु इस घटना का रहस्य लोग



सांडर्स वध पर बांटा गया पर्चा

नोटिस
नौकरशाही सावधान

जे.पी. सांडर्स की मृत्यु से लाला लाजपतराय की हत्या का बदला ले लिया गया।

यह सोचकर कितना दुख होता है कि जे.पी. सांडर्स जैसे एक मामूली पुलिस अफसर के कमीने हाथों देश की तीस करोड़ जनता द्वारा सम्मानित एक नेता पर हमला करके उनके प्राण ले लिए गए। राष्ट्र का यह अपमान हिंदुस्तानी नवयुवकों और मर्दों को चुनौती थी।

आज संसार ने देख लिया है कि हिंदुस्तान की जनता निष्प्राण नहीं हो गई है, उसका खून जम नहीं गया, वे अपने राष्ट्र के सम्मान के लिए प्राणों की बाजी लगा सकते हैं और यह प्रमाण देश के उन नवयुवकों ने दिया है जिनकी स्वयं देश के नेता निंदा और अपमान करते हैं।

अत्याचारी सरकार सावधान

इस देश की दलित और पीडित जनता की भावनाओं को ठेस मत लगाओ। अपनी शैतानी हरकतें बंद करो। हमें हथियार न रखने देने के लिए बनाए गए तुम्हारे सब कानूनों और चौकसी के बावजूद पिस्तौल और रिवाल्वर इस देश की जनता के हाथ में आते ही रहेंगे। यदि वह हथियार सशस्त्र क्रांति के लिए पर्याप्त न भी हुए तो भी राष्ट्रीय अपमान का बदला लेते रहने के लिए तो काफी रहेंगे ही, चाहे हमारे अपने लोग, हमारी निंदा और अपमान करें। विदेशी सरकार चाहे हमारा कितना ही दमन कर ले परंतु हम राष्ट्रीय सम्मान की रक्षा करने और विदेशी अत्याचारियों को सबक सिखाने के लिए सदा तत्पर रहेंगे। हम सब विरोध और दमन के बावजूद क्रांति की पुकार को बुलंद रखेंगे और फांसी के तख्तों से भी पुकारते रहेंगे।

इंकलाब जिंदाबाद

हमें एक आदमी की हत्या करने का खेद है परंतु यह आदमी निर्दयी, नीच और अन्यायपूर्ण व्यवस्था का अंग था जिसे समाप्त कर देना आवश्यक था। इस आदमी का वध हिंदुस्तान में ब्रिटिश शासन के कारिंदे के रूप में किया गया है। यह सरकार संसार की सबसे अत्याचारी सरकार है।

मनुष्य का रक्त बहाने के लिए हमें खेद है, परंतु क्रांति के लिए रक्त बहाना जरूरी हो जाता है। हमारा उद्देश्य ऐसी क्रांति से है जो मनुष्य द्वारा मनुष्य के शोषण का अंत कर देगी।

इंकलाब जिंदाबाद

बलराज

कमाण्डर इन चीफ H.S.R.A.

समझ नहीं पा रहे थे। अनेक प्रकार के अनुमान लगाए जा रहे थे। दूसरे दिन लाहौर में कुछ लाल पर्चे अंग्रेजी में बांटे गए और जगह-जगह चिपके मिले।

पुलिस को बहुत जल्दी संदेह हो गया कि शायद इसमें भगतसिंह की टोली का हाथ है। भगतसिंह तथा दूसरे साथी किसी तरह लाहौर से दूसरी जगहों पर चले गए। 1928 में देश भर में 203 हड़तालें हुई, जिसमें 5 लाख से भी अधिक मजदूरों ने भाग लिया। देश भर में मजदूर आंदोलन का एक सिलसिला चल पड़ा। सरकार ने इन आंदोलनों को दबाने के लिए असेम्बली में ट्रेड डिस्प्यूट बिल और पब्लिक सेफ्टी बिल लाने का फैसला किया। देश की जनता और राजनीतिक पार्टियां एक आवाज से बिलों का विरोध कर रही थीं। क्रांति दल ने भी असेम्बली में इसका विरोध करने का फैसला किया। क्रांति दल की केन्द्रीय कमेटी ने यह प्रस्ताव पास किया कि 8 अप्रैल, 1929 को जैसे ही जनता के निर्वाचित सदस्यों के घोर विरोध के बावजूद सरकार उन दिनों बिलों को पारित घोषित करेगी, वैसे ही असेम्बली में बम फैंका जाए। इस बम से किसी की जान नहीं लेनी है।



बल्कि सिर्फ एक जोर का धमाका भर करना है। धमाके का उद्देश्य सिर्फ इतना ही होगा कि अंग्रेज सरकार को मालूम हो जाए कि जनता में बिलों के प्रति असंतोष है। यह भी तय हुआ कि धमाके के बाद हाल में पर्चे बांटे जाएं।

और हुआ भी यही। यह काम पूरा किया भगतसिंह और बटुकेश्वर दत्त ने। उन्होंने असेम्बली में ही अपने आपको पुलिस के हवाले कर दिया।

7 मई 1929 को भगतसिंह तथा दत्त पर मुकदमा शुरू हुआ। अंततः 24 मार्च 1931 को भगतसिंह, राजगुरू और सुखदेव के साथ शहीद हो गए।

(श्रमिक विकास मंडल, भांडुप, बंबई के सौजन्य से उनके द्वारा प्रकाशित पुस्तिका 'भगतसिंह की याद में' से साभार)

योगासन



मत्स्य कीड़ासन

□ पेट के बल लेट जाओ।
□ उंगलियों को आपस में फंसाकर, हाथों का तकिया जैसा बनाते हुए उस पर सिर रखो।
□ बाएं पैर को बगल की ओर मोड़ो और जमीन से लगे हुए बाएं घुटने को अपनी पसलियों की तरफ लाओ।
□ अपनी बाहों को बाईं ओर घुमाकर बाईं कोहनी को बाईं जांघ पर रखो।
□ सिर के दाएं भाग को दाएं हाथ के मुड़े भाग पर रखो।
□ यह क्रिया दूसरी तरफ से दोहराओ।

सिंहासन

□ वज्रासन में इस प्रकार बैठो कि घुटने दूर-दूर रहें।
□ घुटनों के बीच के स्थान में जमीन पर हाथों को इस प्रकार जमाओ कि उंगलियां शरीर की तरफ रहें।
□ भुजाओं को सीधा रखते हुए शरीर को आगे की ओर झुकाओ।
□ जितना संभव हो सिर पीछे लटकाओ, मुंह पूरा खोलो और जीभ को अधिक से अधिक बाहर निकालो।
□ आंखों से सामने देखो।
□ श्वास नाक से लो। श्वास की गति धीमी रखो। श्वास धीरे-धीरे इस प्रकार निकालो कि गले से स्पष्ट और स्थिर आवाज निकले।
□ इस प्रकार गले से उत्पन्न होने वाली आवाज पर ध्यान केंद्रित करते हुए श्वास धीरे-धीरे लो और आवाज करते हुए छोड़ो।

एक बार श्वास लेने और छोड़ने की प्रक्रिया से एक आवृत्ति पूर्ण होती है। इस प्रकार 5 से 10 आवृत्तियां करो।



त्रि कोणासन

□ सीधे खड़े हो। पंजों के बीच 2 से 3 फुट का फासला रखो।
□ दोनों भुजाओं को एक सीध में कंधों की ऊंचाई तक फैलाओ। पूरक करो।
□ रेचक करते हुए दाएं हाथ से बाएं पैरे के अंगूठे को छूने की कोशिश करो एवं बायां हाथ कंधों की सीध में ऊपर ले जाकर बाईं हथेली की मध्यम उंगली को देखने का प्रयास करो।
□ इसी प्रकार बाएं हाथ से दूसरी ओर भी यह अभ्यास करो।



(खेल खिलाड़ी और योग' से साभार)

कविता का पन्ना



काला बादल

सरपट दौड़ा
आसमान में
काला बादल
चमकी बिजली
बजे नगाड़े
डम-डम डम-डम
रिमझिम-रिमझिम
बरसा पानी
भींगी धरती
खाली बादल
उड़ते-उड़ते
गया समंदर
उठा मानसून
उमड़-घुमड़कर
भरी भाप फिर
दौड़ पड़ा फिर
काला बादल
आसमान में
सरपट दौड़ा
काला बादल
आसमान में।

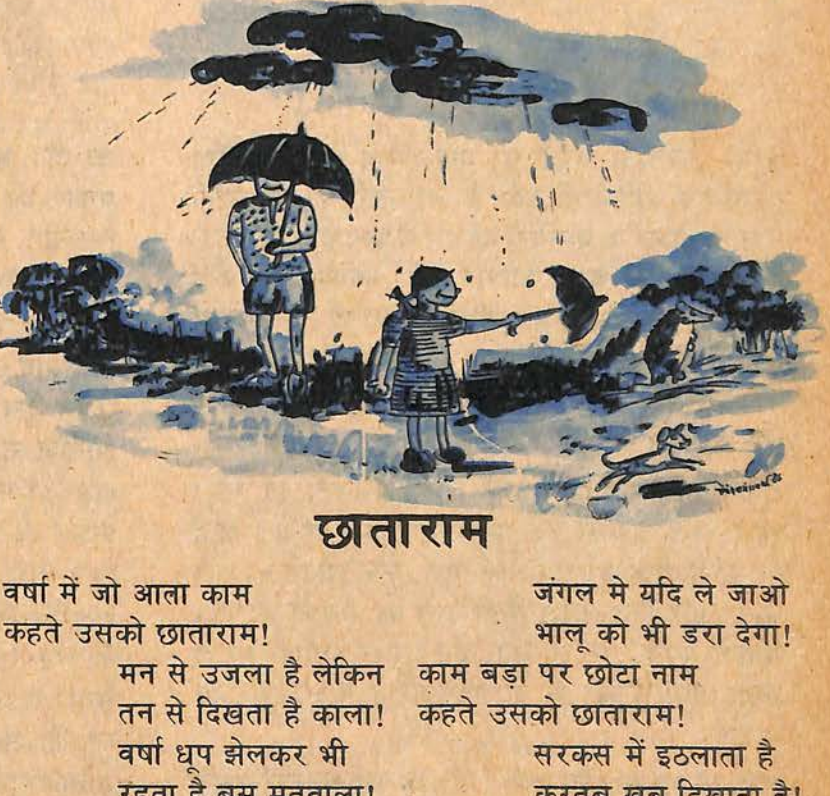
धर्मपाल महेन्द्र जैन
ब्यावरा

विनोद की पतंग

तुम रोज उड़ाते हो
हरी पीली पतंग
और मांजते हो
नन्हे हाथों से मांझा
एड़ी से उचक कर
छूते हो आसमान
तुम्हारे नन्हे पांव
कभी धरती पर नहीं टिकते
इस उम्र में
कितना-कितना ऊंचा
उड़ जाते हो तुम
इसका अंदाजा
मैं नहीं लगा पाता हूं
जब भी देखता हूं
आकाश की ऊंचाई नापती
छोटी, बहुत छोटी
दिखती है तुम्हारी पतंग
तुम्हारी पतंग की उम्र
कितनी है विनोद?

बनाफर चंद्र, भोपाल





छाताराम

वर्षा में जो आला काम
कहते उसको छाताराम!
मन से उजला है लेकिन
तन से दिखता है काला!
वर्षा धूप झेलकर भी
रहता है बस मतवाला!
सहता खूब जेठ की घाम
कहते उसको छाताराम!
हाथ में छाता ले आओ
कुत्ते को भी भगा देगा!
जंगल मे यदि ले जाओ
भालू को भी डरा देगा!
काम बड़ा पर छोटा नाम
कहते उसको छाताराम!
सरकस में इठलाता है
करतब खूब दिखाता है!
लड़की चले तार पर तो
उसको नहीं गिराता है!
फिर भी लेता नहीं इनाम
कहते उसको छाताराम!

रवींद्र कंचन
रायगढ़

चित्र : हेमंत वायंगणकर, भोपाल

एक लोककथा

भूरी भैंस और लड़का

जनगढ़ सिंह श्याम



एक समय में धरती पर एक बैगिन और एक बैगा (बैगा एक आदिवासी जाति है) नर-नारी थे। उन लोगों ने नाना प्रकार के जानवरों को हल में फांदकर (जोतकर) खेती करने की बहुत कोशिश की। लेकिन ऐसा कोई जानवर नहीं था जो हल खींचने वाला हो। इस प्रकार बैगा ने खेती करने की बहुत कोशिश की। जब खेती नहीं कर सका तो दोनों नर-नारी,कंद-मूल, फल खाकर दिन गुजारने लगे।

कुछ दिनों बाद बैगा की नारी गर्भवती हो गई। रहते-रहते जचकी का समय पास आने लगा। दोनों नर-नारी रोज जंगल में कंद-मूल, फल खोदने को चले जाते। एक दिन जंगल में ही नारी को जचकी हो गई। बैगा ने अपनी नारी से कहा, यदि लड़की होगी तो घर ले आना और लड़का हो तो वहीं जंगल में छोड़कर आ जाना।

नारी को लड़का पैदा हुआ। पति के कहे अनुसार उसने नन्हे बालक को उसी जगह पर छोड़ दिया। नन्हा बालक रो-रोकर परेशान था। उसी जंगल में एक भूरी भैंस रहती थी। एक दिन जब भैंस ने बालक के रोने की आवाज सुनी तो वह चरते-चरते उसी दिशा में आई। भैंस बालक को मुंह में दबाकर अपने पत्थर के आशा में ले गई। वह रोज उस बालक की सेवा करती थी। उसने दूध पिला-पिलाकर उसे बड़ा कर दिया।

फिर भैंस ने सुख और दुख की दो बांसुरी बनाकर लड़के को दी। और लड़के को समझाया कि जब तुझे किसी प्रकार की तकलीफ हो तो दुख की बांसुरी बजाना। तकलीफ नहीं हो तो सुख की बांसुरी बजाना। भैंस रोजाना दूर जंगल में चारा चरने चली जाती थी।

लड़का रोज सुख की बांसुरी बजाया करता था। कुछ दिन बाद लड़के ने भूरी भैंस की परीक्षा लेने की सोची। उसने दुख की बांसुरी उठाकर बजा दी। भूरी भैंस ने आवाज सुनी। व्याकुल होकर वह जंगल से दौड़ती लड़के के पास आई। भैंस ने देखा बालक के ऊपर किसी प्रकार की मुसीबत नहीं थी। भैंस लड़के को समझाकर फिर चारा चरने के लिए घने जंगल में चली गई।

एक दिन लड़के की बांसुरी की आवाज सुनकर डूडी नाम का एक राक्षस वहां आ गया। राक्षस लड़के को डराने लगा। लड़के ने अपने को आशा में बंद कर लिया और दुख की बांसुरी बजाने लगा। भूरी भैंस ने जब बांसुरी की आवाज सुनी तो वह क्रोध में दौड़ती आई। भैंस ने देखा आशा के द्वार पर एक राक्षस खड़ा है। भैंस क्रोधित होकर राक्षस को मारने लगी। राक्षस भी भैंस को मारने लगा। अंत में भैंस ने राक्षस को अपने सींगों से मार डाला। लड़के ने आशा का दरवाजा खोला और भैंस को सारी बात बताई।

एक दिन लड़के की जंगल में बहने वाली नदी में नहाने की इच्छा हुई। नहाते समय उसके सिर के पांच-छह सुनहरे बाल उखड़ गए। लड़के ने बालों को एक पत्ते में

लपेटकर नदी में बहा दिया। बाल नदी में बहते-बहते दूर निकल गए। उसी नदी के किनारे एक राजा रहता था। राजा की एक लड़की थी। लड़की भी नदी पर नहाने गई। लड़की को लड़के के बाल नदी में बहते मिल गए। लड़की नहा-धोकर वापस घर आई और अपने माता-पिता से बोली, मैं सुनहरे बाल वाले लड़के से ही शादी करूंगी। अगर इससे शादी नहीं हुई तो मर जाऊंगी।

राजा ने लड़के को ढूंढ़वाना शुरू किया। राजा परेशान हो गया, पर लड़का नहीं मिला।

राजा को परेशान देखकर एक कौआ आया और बोला, यदि आप मेरी बात पूरी करोगे तो मैं उस लड़के को आपके घर ला सकता हूं।

राजा ने कौए से पूछा कि तुम क्या चाहते हो, बोलो। कौए ने कहा, मेरे कौओं की जितनी संख्या है उनके लिए एक तालाब खाना चाहिए। राजा ने बात मान ली।

कौआ लड़के की खोज में निकल पड़ा। उड़ते-उड़ते वह वहीं पहुंच गया जहां लड़का रहता था। कौआ एक पेड़ पर बैठ गया। लड़का अपनी बांसुरी और कपड़ों को नदी के किनारे रखकर नहाने लगा। कौए ने मौका देखा और बांसुरी अपनी चोंच में दबाकर उड़ गया। लड़के ने देखा, तो वह भी कौए के पीछे-पीछे भागने लगा। कौआ ऊपर उड़ रहा था और लड़का नीचे दौड़ रहा था। इस तरह दोनों राजा के गांव पहुंच गए। कौए ने बांसुरी राजा को सौंप दी।



लड़का राजा से बांसुरी मांगने लगा। राजा ने लड़के को आदर से अपने पास बुलाया, बिठाया। उसके बारे में पूछा। लड़के ने अपने बारे में पूरी जानकारी दी। राजा ने अपनी लड़की की शादी लड़के से कर दी। कौओं के लिए एक तालाब खाना बनवा दिया।

जब लड़का शादी करके जंगल गया तो भूरी भैंस बहुत खुश हुई। भूरी भैंस ने लड़के को एक बैल दिया खेती करने के लिए। भैंस, गाय, अनाज इत्यादि भी दिया। तब से ही गाय-भैंस को आदिवासी लोग लक्ष्मी मानते हैं।

चित्र : जनगढ़ सिंह श्याम

दहेज प्रथा

आज समाज में दहेज प्रथा बहुत ज्यादा दिखाई देती है। जिसकी पूर्ति के लिए किसी की जायदाद बिक जाती है तो किसी की इज्ज़त।

यह एक सामाजिक बुराई है अतः समाज ही इसे दूर कर सकता है। प्रत्येक व्यक्ति को दहेज प्रथा हटाने के लिए कमर कस लेना चाहिए।

जीवन दास सुमेर
सिवनी पेन्ड्रा, बिलासपुर

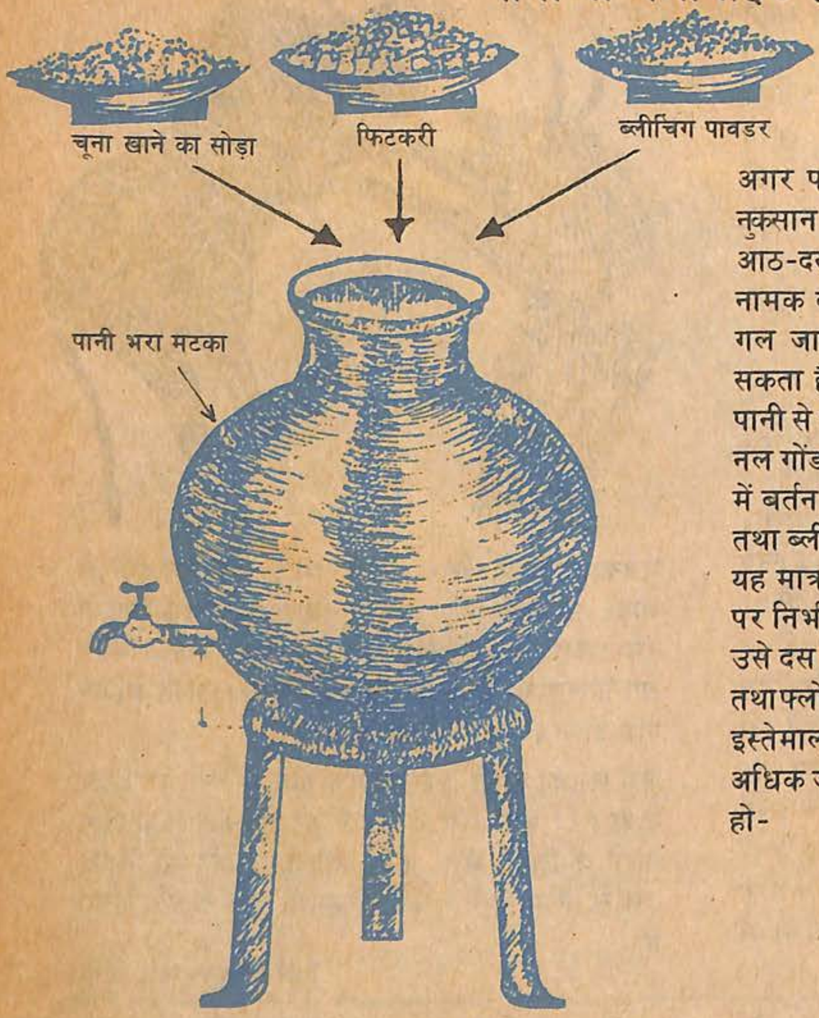
सगाई की बात चल रही थी। तीन घंटे के वार्तालाप से यह निकला कि बहू में और उसके परिवार में निम्न योग्यता होना आवश्यक हैं।

1. लड़की पढ़ी-लिखी एवं अच्छे खानदान की हो।
2. लड़की इतनी पढ़ी-लिखी एवं ऊंचे खानदान की भी न हो कि उसे खाना पकाना न आता हो।
3. लड़की गोरी हो।
4. लड़की रूपवती ही नहीं गुणवती भी हो।
5. उसके पिता व भाई आदि सर्विस पर हों।
6. उसका गांव आउट साइड न हो।
7. उसके गांव तक जाने के लिए रेलमार्ग व सड़क मार्ग हो।
8. वह दहेज में इतना धन दे कि आज तक हमारे समाज में किसी ने नहीं दिया हो।
9. दो सोफा सेट दें।
10. रंगीन टी.वी. नहीं तो ब्लेक/व्हाइट टी.वी. दें।
11. बुलट नहीं तो राजदूत मोटर साइकिल दें।

यदि लड़की वाला इतनी सामर्थ्य रखता है तो ठीक है वरना हमारा लड़का ....!

बलराम सिंह राजपूत
सिमरोधा

पानी से फ्लोराइड हटाना



नलगोंडा तकनीक

अगर पानी में फ्लोराइड की मात्रा अधिक हो तो वह नुक्सान पहुंचा सकता है। यदि ऐसे पानी का लगातार आठ-दस साल तक उपयोग किया जाए तो 'फ्लोरोसिस' नामक बीमारी हो सकती है। इस बीमारी में हड्डियां गल जाती हैं और आदमी हमेशा के लिए अपंग हो सकता है।

पानी से फ्लोराइड निकालने का एक सरल तरीका है जो नल गोंडा तकनीक के नाम से जाना जाता है। इस विधि में बर्तन में रखे पानी में चूना, खाने का सोड़ा, फिटकरी तथा ब्लीचिंग पावडर की उचित मात्रा मिलाई जाती है। यह मात्रा पानी की गंदगी तथा फ्लोराइड की अधिकता पर निर्भर करती है। ये रसायन पानी में मिलाने के बाद उसे दस मिनट तक हिलाया जाता है। एक घंटे में गंदगी तथा फ्लोराइड नीचे बैठ जाता है। ऊपर का साफ पानी इस्तेमाल किया जाता है।

अधिक जानकारी के लिए निम्न पते पर संपर्क कर सकते हो-

नेशनल एनवायमेंटल इंजीनियरिंग
रिसर्च इंस्टीट्यूट
नेहरू मार्ग, नागपुर 110 020
महाराष्ट्र

बड़े बांधों की कीमत : लंगड़ापन

कुछ लोग मानते हैं कि प्रकृति की सहज गति में बड़ी-बड़ी रुकावटें डालकर बाधा पहुंचाई जाए तो वह बदला लेकर रहती है। लगता है आंध्र प्रदेश के नागार्जुन सागर बांध के आसपास ऐसा ही हो रहा है। बांध के कारण वहां जो बदलाव आया है उससे लोग लंगड़ेपन के शिकार हो चले हैं।

बांध के जलाशय और नहरों से पानी के रिसने से भूमिगत पानी का स्तर ऊंचा हो गया है। इससे मिट्टी में खारापन, फ्लोराइड, चूना और तांबा, मॉलिब्डिनम, जस्ता और मैंगनीज जैसी धातुओं के तत्व भी बढ़े हैं। शरीर में फ्लोराइड की अधिक मात्रा पहुंचने पर हड्डी का फ्लोरोसिस हो जाता है। पिछले चालीस साल से यह रोग बना हुआ है। अब उससे घुटनों के टेढ़ेपन का रोग बढ़ने लगा है। इसे 'जेनुवलगम' कहते हैं। इस रोग के बढ़ने पर टांगें इतनी टेढ़ी हो जाती हैं कि दोनों घुटने एक-दूसरे से टकराने लगते हैं। कई लोगों की टांगें तो एक-दूसरी से काफी दूर हो जाती हैं पर घुटने जुड़ जाते हैं। कुछ लोगों की टांगें अंग्रेजी के 'एस' अक्षर के आकार में मुड़ जाती हैं और फिर वे चलने-फिरने लायक भी नहीं रहते। जेनुवलगम से शारीरिक विकृति तो होती ही है, पर मन पर भी बड़ा असर पड़ता है। विवाहित स्त्री को रोग होता है तो उसे समाज का अपमान, तिरस्कार और निराशा का सामना करना पड़ता है। युवकों को अच्छे रोजगार से हाथ धोना पड़ता है।

जेनुवलगम के लगभग 75 प्रतिशत शिकार 10 से 20 साल की उम्र के हैं। उनके अंगों में विकृति 6-7 साल की



काठ-कोयला जल छलनी

पानी साफ करने या छानने के कई तरीके हैं। काठ कोयला जल छलनी एक आसान तरीका है। इस तरीके से पानी के ऊपर तैरने वाली गंदगी, ठोस पदार्थ और दूसरे हानिकारक जीवाणुओं को अलग किया जा सकता है।

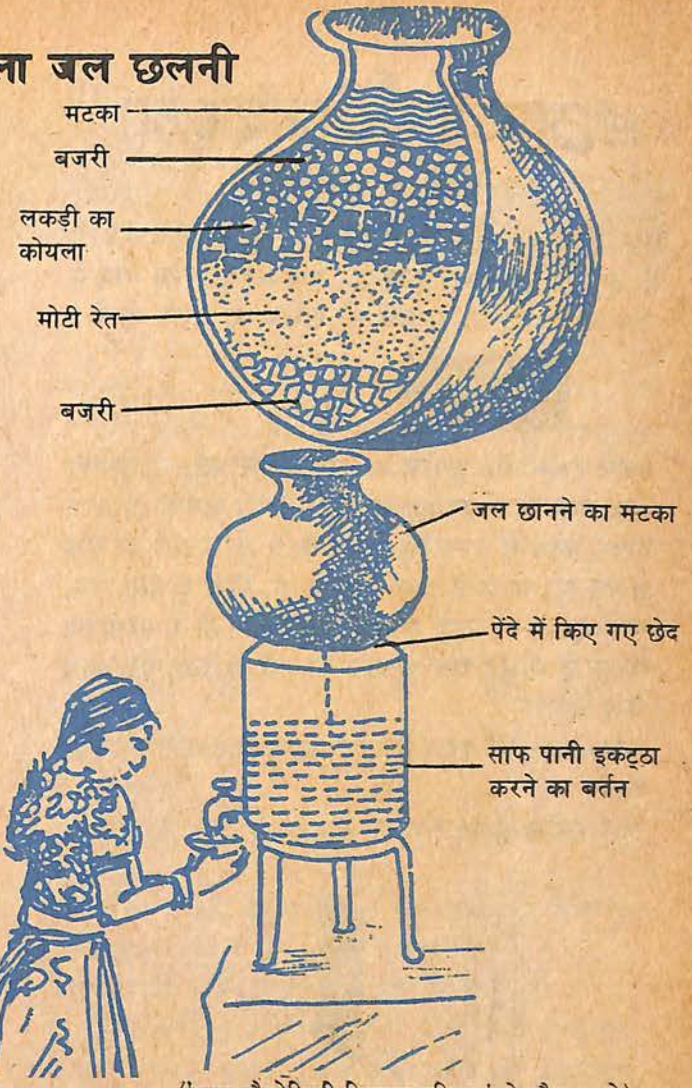
ऐसी छलनी बनाने के लिए एक नल वाला बड़ा मटका लो। नल नीचे से पानी निकालने के लिए चाहिए। यदि नल वाला मटका न हो तो साधारण मटका भी ले सकते हो। पर इसमें नीचे एक छेद करना होगा।

बजरी, रेत व काठ कोयला (लकड़ी का कोयला) लेकर साफ पानी से धो लो।

अब मटके में बजरी की लगभग 35 सेंटीमीटर ऊंची परत बिछा लो। यह परत पानी से धूल और मिट्टी अलग करती है। बजरी के ऊपर मोटी रेत की लगभग 25 सेंटीमीटर ऊंची परत बिछाओ। इस परत के ऊपर लगभग 15 सेंटीमीटर ऊंची लकड़ी के कोयले की परत बिछाओ। इसके ऊपर फिर से बजरी की 5 से 10 सेंटीमीटर की परत बिछाओ। बजरी की इस परत से हल्के लकड़ी के कोयले पानी में तैरते नहीं हैं बल्कि एक स्थान पर जमे रहते हैं। इन सारी परतों से मटका दो तिहाई भर जाएगा।

अब मटके में मैला पानी भरो और नीचे से साफ पानी एकत्र कर लो।

इस जल छलनी को हर तीन माह बाद अच्छी तरह साफ करके रेत आदि बदलनी पड़ेगी।



('ग्राम प्रौद्योगिकी विकास परिषद्' के सौजन्य से)



उम्र से शुरू हो जाती है।

उम्र के हिसाब से जेनुवलगम अलग-अलग प्रकार का होता है। हड्डी के फ्लोरोसिस का असर शरीर की हरेक हड्डी पर दिखाई देता है। सबसे बुरा असर रीढ़ की हड्डी पर दिखता है। यह 20 साल से अधिक उम्र के लोगों को होता है। बच्चों में भी फ्लोराइड के लक्षण नजर आते हैं पर वह दांतों के भदरंग होने तक सीमित रहता है।

फ्लोरोसिस बहुत धीमी गति से बढ़ता है। इसलिए बच्चों की हड्डी पर उसका असर जल्दी दिखाई नहीं देता। यदि लंबे समय तक अधिक मात्रा में फ्लोराइड शरीर में जाता रहे तभी असर साफ देखा जा सकता है। इस प्रकार पुराने रोग फ्लोरोसिस का एक नया रूप 'जेनुवलगम' हो गया है। इसका एक मात्र कारण नागार्जुन सागर बांध के कारण पर्यावरण में हुआ परिवर्तन है। रोगियों के आहार की जांच करने पर पता चला कि चावल के बदले ज्वार खाने वालों को यह बीमारी ज्यादा होती है। चावल मंहगा होने से गरीब लोग ज्वार खाने लगे हैं और तब से जेनुवलगम ज्यादा फैल गया है। यह रोग कर्नाटक और तमिलनाडु के उन इलाकों में भी फैलने लगा है जहां नई सिंचाई योजनाएं बन रही हैं। कोयंबटूर जिले में परंबीकुलम-अलिवार बांध के 30 किलोमीटर दूर तक के गांवों में यह रोग आ गया है। कर्नाटक के होसपेट बांध के पास के गांवों की भी यही हालत है।

यह सारे तथ्य नेशनल इंस्टीट्यूट आफ न्यूट्रिशन, हैदराबाद के अध्ययनों से सामने आए हैं।

('देश का पर्यावरण' से)

अपनी प्रयोगशाला

रंगीन धारियां

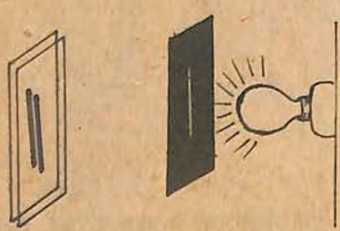
एक कांच की चौड़ी पट्टी लो। इस पट्टी पर मोमबत्ती के धुएं की एक परत जमा दो। अब आलपिन या ब्लेड से उस परत पर एक पतली सी खरोंच या दरार डालो।



ध्यान रखना यह खरोंच या दरार पतली और सीधी हो। अब एक मोटा कागज लो। उसमें भी उतनी ही बड़ी दरार ब्लेड से काट लो। अब कांच की पट्टी को एक जलते हुए बल्ब के सामने रखो। हां, बल्ब दूधिया होना चाहिए। अगर बल्ब दूधिया उपलब्ध न हो तो साधारण बल्ब के सामने एक धुंधला सा शीशा रख दो, काम चल जाएगा।

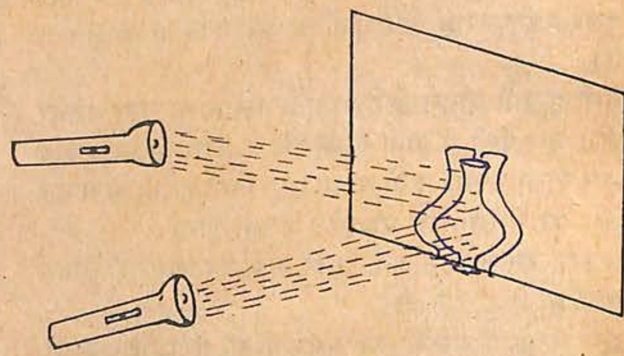
अब कागज की दरार से कांच की पट्टी में कटी दरार को देखो।

कुछ रंगीन धारियां नजर आईं?



रंगीन छाया

तुमने अक्सर देखा होगा कि किसी भी वस्तु की छाया काली या स्लेटी रंग की होती है। पर तुम रंगीन छाया भी उत्पन्न कर सकते हो।



दो टार्च लो। एक के शीशे पर लाल पारदर्शी कागज चिपकाओ और दूसरे पर नीला। अब किसी भी छोटी वस्तु को एक सफेद कागज के पन्ने के सामने खड़ी कर दो। वस्तु पर दोनों टार्च की रोशनी अलग-अलग दिशाओं से डालो। प्रत्येक टार्च की रोशनी से कागज पर वस्तु की परछाईं बनेगी। इसमें एक परछाईं लाल होगी और दूसरी नीली। और हां, बीच में गुलाबी रंग भी दिखेगा।

अब यही प्रयोग अन्य रंगों के साथ भी दोहराओ। एक काम और इसी प्रयोग को प्रत्येक टार्च को अलग-अलग समय में बारी-बारी से जलाकर करो।

क्या हुआ?

लकड़ी किस तरफ गिरेगी?



एक मीटर लंबी एक लकड़ी या पैमाना लो। अब चित्र में दिखाए अनुसार इस लकड़ी को अपने दोनों हाथों की पहली उंगलियों यानी तर्जनी पर ऐसे टिका दो ताकि बाईं उंगली बाएं सिरे से लगभग 20 सेंटीमीटर दूरी पर हो और दाईं उंगली दाएं सिरे से लगभग 10 सेंटीमीटर दूर। अब धीरे-धीरे दोनों उंगलियों को खिसकाकर साथ मिला दो।

पैमाना किस तरफ झुककर गिरेगा?

तुम्हें यह देखकर आश्चर्य होगा कि पैमाना किसी भी तरफ नहीं गिरता है। असल में दोनों उंगलियां ऐसी जगह पर मिलती हैं। जहां पैमाने का संतुलन बना रहता है। तुम हजार कोशिश करो, फिर भी पैमाना नीचे नहीं गिरेगा।

ऐसा क्यों होता है?

ऐसा घर्षण के कारण होता है। दाईं उंगली पर अधिक दबाव होता है। क्योंकि दायां सिरा लंबा होता है। बाईं उंगली पर कम दबाव पड़ता है क्योंकि बायां सिरा छोटा है।

पैमाना उसी उंगली पर खिसकता है जिस पर दबाव कम है। इस स्थिति में पैमाना बाईं उंगली पर खिसकेगा और दाईं उंगली पर स्थिर रहेगा। यह प्रक्रिया तब तक लागू होती है जब तक दोनों उंगलियां पैमाने के संतुलन बिंदु पर नहीं पहुंच जातीं।

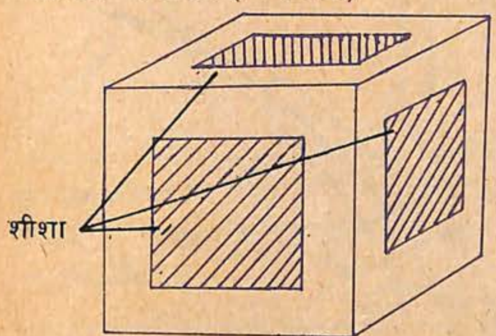
हमारा पर्यावरण

हमारे पर्यावरण में प्रदूषण दिन पर दिन बढ़ता जा रहा है। हवा, पानी, वनस्पति कुछ भी इससे बचे नहीं हैं। तुम्हारे आस-पास की हवा या पानी कितना प्रदूषित है, यह तुम भी पता लगा सकते हो। यहां हम कुछ आसान-प्रयोग दे रहे हैं।

हवा प्रदूषण - हवा में धूल के कण

□ टीन, गत्ता या लकड़ी के तीन डिब्बे लो। उन्हें क, ख, ग, नाम दे दो।

□ डिब्बों की पांच सतहों पर टेप या कील से शीशा या प्लास्टिक लगाओ। (चित्र देखो)



□ शीशे या प्लास्टिक की प्रत्येक खुली सतह पर ग्रीस लगाओ।

□ इन डिब्बों को अलग-अलग स्थानों पर रखो। जैसे, खिड़की, रसोईघर, छत, बाग, सड़क आदि। हां, डिब्बे थोड़ी ऊंचाई पर रखना।

□ इन डिब्बों को दो सप्ताह तक ऐसे ही रखे रहने दो। अब शीशों पर जमी धूल की मात्रा तथा रंग को देखो।

अब बताओ :

- कौन-से स्थान पर कणकीय पदार्थ की मात्रा अधिक पाई गई और क्यों?
- डिब्बों की कौन-सी सतह पर कणकीय पदार्थ की मात्रा अधिक पाई गई और क्यों?

सल्फर डाई आक्साइड का प्रभाव

तुम निम्न क्रियाओं से धातु, संगमरमर तथा अन्य पदार्थों पर सल्फर डाई आक्साइड का प्रभाव देख सकते हो।

□ किसी बड़े कांच की बोतल या जार में सल्फर को जलाकर सल्फर डाई आक्साइड गैस तैयार करो।

□ गैस को डाइक्रोमेट कागज से जांच करो। याद रखो, गैस को सूंघना बिल्कुल नहीं।

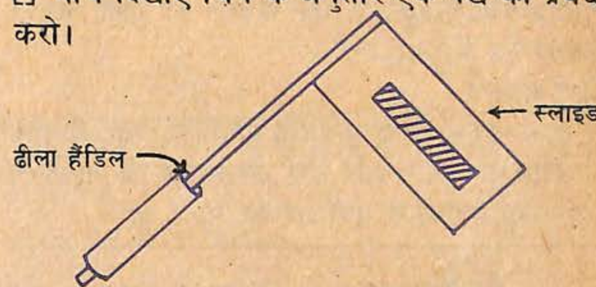
□ गैस बोतल/ जार में कुछ पानी मिलाओ और उसे ढककर हिलाओ। इस घोल को हाथ से मत छूना।

□ संगमरमर, धातु तथा अन्य पदार्थों पर इस घोल का प्रभाव देखो।

हवा में पराग कण

फूलों के परागकणों से छींक, आंखों में पानी तथा 'हे फीवर' (परागज ज्वर) जैसी एलर्जी (प्रत्यूर्जता) होने का अंदेशा रहता है। हवा से इन परागकणों को पकड़कर इनका अध्ययन किया जा सकता है।

□ नीचे दिखाए चित्र के अनुसार एक पंखे का प्रबंध करो।



□ टेप की मदद से दोनों ओर दो कांच की स्लाइड लगाओ।

□ स्लाइड की खुली सतह पर ग्रीस या वेसलीन लगाओ।

□ पंखे को 2-3 मिनट तक हवा में घुमाओ।

□ अब स्लाइड को निकालकर सूक्ष्मदर्शी से देखो। तुम्हें विभिन्न आकार, रंग तथा माप के परागकण स्लाइड पर दिखाई दे सकते हैं।

□ विभिन्न फूलों के पुंकेसरों से परागकणों को लेकर उनका अध्ययन करो। इन परागकणों की स्लाइड वाले परागकणों से तुलना करो।

अब बताओ :

- कौन से स्थान पर अधिक मात्रा में परागकण मिले? फूल वाले स्थानों पर या कक्षा में या ... इसका कारण भी बताओ।
- क्या मौसम के अनुसार (बरसात, सर्दी आदि) परागकणों की संख्या घटती बढ़ती रहती है? क्यों?
- क्या तुम इसका संबंध लोगों को छींक आने से दिखा सकते हो?

हवा प्रदूषण - सल्फर डाई आक्साइड

बहुत सी औद्योगिक प्रक्रियाओं में और ईंधन जलाने में सल्फर डाई आक्साइड गैस निकलती है। यह गैस मनुष्यों, जंतुओं तथा पेड़-पौधों के लिए बहुत ही हानिकारक है।

सल्फर डाई आक्साइड की जांच :

□ पोटेशियम डाइक्रोमेट का 1 प्रतिशत घोल बनाओ।

□ इस घोल में छन्ना कागज की पट्टियां भिगाओ।

□ पीले रंग की इन पट्टियों को उस गैस पर रखो जिसमें सल्फर डाई आक्साइड का पता लगाना हो।

□ सल्फर डाई आक्साइड की उपस्थिति में पोटेशियम डाइक्रोमेट की पट्टियां हरे रंग की हो जाएंगी।

□ इसी प्रयोग को विभिन्न प्रकार के ईंधन जलाकर करो- लकड़ी, केरोसिन (मिट्टी का तेल), उपले, कोयला, डीजल आदि से। अच्छा परिणाम प्राप्त करने के लिए छन्ना कागज को लौ पर अधिक समय तक रखो। पोटेशियम डाइक्रोमेट की पट्टियों को गीला रखना आवश्यक है।

अब बताओ :

- कौन-से ईंधन से सल्फर डाई आक्साइड नहीं निकली?
- क्या धुएं की सल्फर डाई आक्साइड की मात्रा को कणकीय पदार्थों से संबंधित कर सकते हो?

जल प्रदूषण

पानी की आविलता (टर्बीडिटी)



□ तीन सेंटीमीटर व्यास की एक 80 या 100 सेंटीमीटर लंबी कांच की नली लो।

□ नली के एक ओर ग्राफ की पट्टी लगाओ।

□ नली के निचले सिरे को शीशे से बंद कर दो। शीशे पर स्याही का एक क्रास का निशान बनाओ।

□ नली में साफ पानी इतना डालो कि ऊपर से क्रास दिखना बंद हो जाए। अब नली में पानी के स्तर पर निशान लगाओ।

□ अब विभिन्न स्थानों से पानी इकट्ठा करो। यही क्रिया पानी के इन अलग-अलग नमूनों के साथ दोहराओ। प्रत्येक नमूने का ग्राफ पर निशान लगाओ।

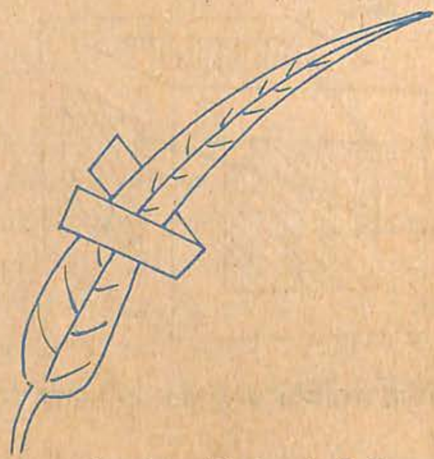
हवा प्रदूषण- कणकीय पदार्थ

□ सड़क के किनारे लगे पेड़-पौधों की कुछ पत्तियों व टहनियों को इकट्ठा करो।

□ सड़क से दूर स्थित बाग-बगीचे में लगे उसी प्रकार के पेड़-पौधों की पत्तियां एवं टहनियां इकट्ठा करो।

□ पत्तियां एवं टहनियां जहां से एकत्र की हैं उन स्थानों को याद रखो।

□ अब सफेद छन्ना कागज लो। छन्ना कागज को मोड़कर उसमें पत्तियों को चित्रानुसार रखो।



□ छन्ना कागज को अंगूठे और उंगली से दबाओ और पत्ती के ऊपर थोड़ा रगड़ो।

□ फिर छन्ना कागज को खोलो। उसकी ऊपरी और निचली सतह पर एकत्र हुई गंदगी (कणकीय पदार्थ) का अध्ययन करो।

□ पत्ती को धो भी सकते हो। पत्ती की ऊपरी व निचली सतह को अलग-अलग तश्तरी में धोना। अलग-अलग सतहों को धोते समय पानी की मात्रा समान होना चाहिए। अब पानी का अध्ययन करो।

□ इसी क्रिया को विभिन्न स्थानों से एकत्र की गई पत्तियों के साथ करो।

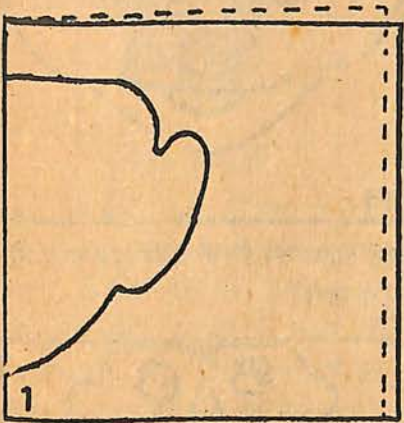
अब बताओ :

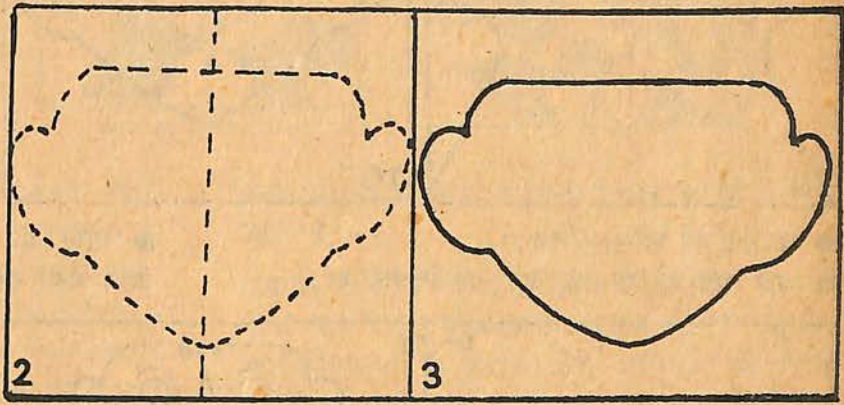
- क्या पत्ती की ऊपरी तथा निचली सतह से एकत्र धूल की मात्रा में कोई अंतर है?
- क्या नई और पुरानी पत्तियों में धूल की मात्रा में कोई अतर है? यदि हां, तो इससे क्या पता लगता है?
- क्या विभिन्न स्थानों से एकत्र पत्तियों में धूल की मात्रा में कोई अंतर है? यदि हां, तो इससे क्या पता लगता है?
- विभिन्न स्थानों से एकत्र की गई पत्तियों के रंग में क्या कोई अंतर है?
- कणकीय पदार्थों का पत्तियों व उसकी क्रियाओं पर क्या प्रभाव पड़ता है?

('एन.सी.ई.आर.टी.' से)

खेल खेल में

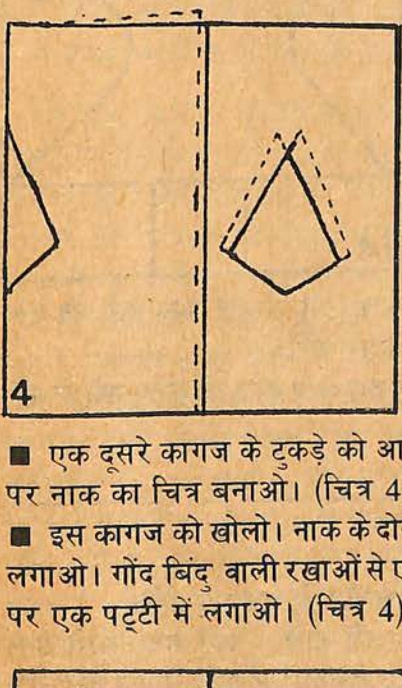
कठपुतली बनाओ

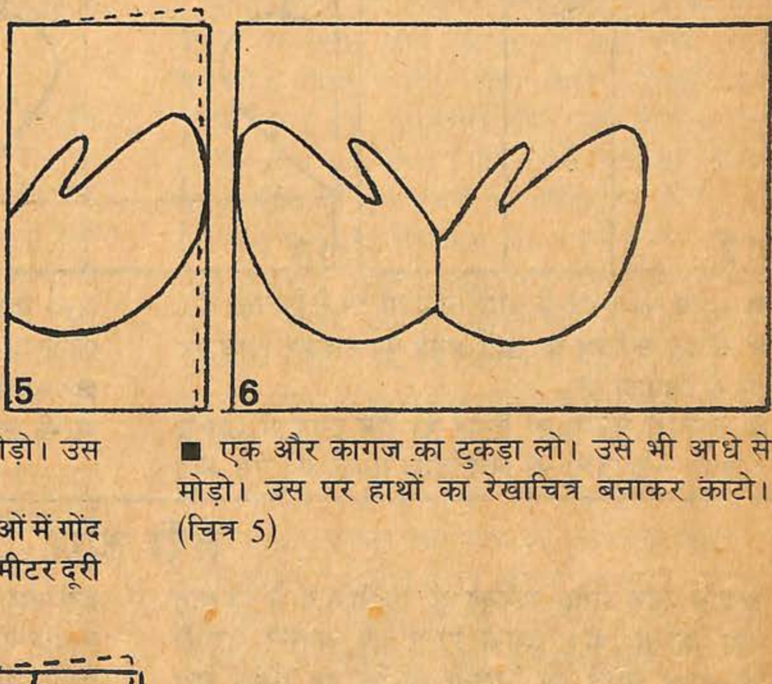




■ एक कागज का टुकड़ा लो। उसे आधा मोड़ो। अब कागज पर चित्रानुसार आदमी के आधे चेहरे का चित्र बनाओ।(चित्र 1)

■ कागज को चेहरे के रेखाचित्र पर से काटो। कागज को खोलो। (चित्र 2, 3)

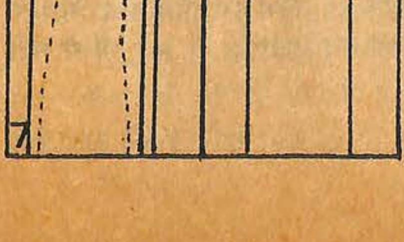


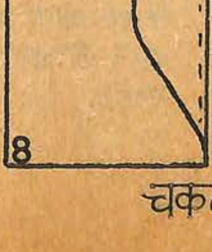


■ एक दूसरे कागज के टुकड़े को आधे से मोड़ो। उस पर नाक का चित्र बनाओ। (चित्र 4)

■ इस कागज को खोलो। नाक के दोनों बाजुओं में गोंद लगाओ। गोंद बिंदु वाली रखाओं से एक सेंटीमीटर दूरी पर एक पट्टी में लगाओ। (चित्र 4)

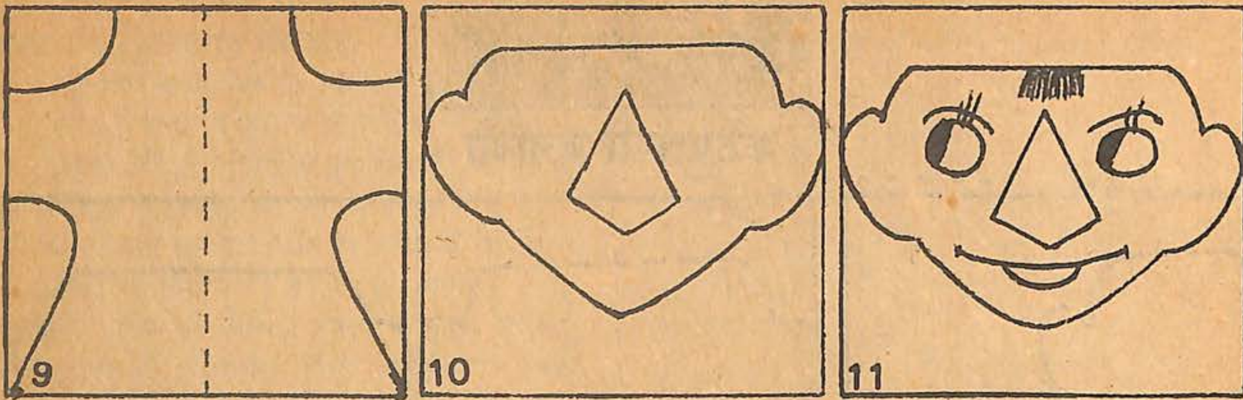
■ एक और कागज का टुकड़ा लो। उसे भी आधे से मोड़ो। उस पर हाथों का रेखाचित्र बनाकर काटो। (चित्र 5)





■ अब एक कागज की पट्टी से एक बेलनाकार ट्यूब बनाओ। ट्यूब की लंबाई उंगली के बराबर होनी चाहिए। उसका व्यास उतना ही होना चाहिए ताकि ट्यूब अंगुली पर फिट बैठे।(चित्र 7)

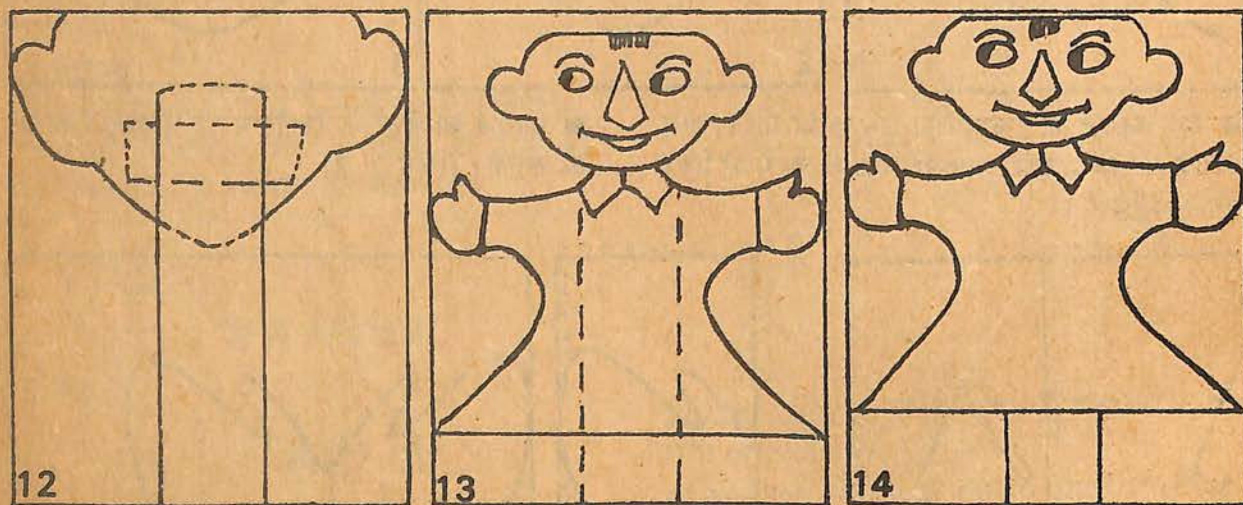
■ एक और कागज के टुकड़े को आधा मोड़कर उस पर आदमी के लिए कपड़े का चित्र बनाओ। (चित्र 8)



■ कागज को खोलो।(चित्र 9)

■ अब नाक को गोंद से चेहरे पर चिपका दो।

■ आंख, भौं, होंठ आदि का चित्र चेहरे पर बनाओ। यानी चेहरे को पूरा करो।



■ ट्यूब को चेहरे के पीछे, गोंद या टेप से चिपका दो।

■ कपड़े के चित्र को सही जगह पर रखकर ट्यूब पर टेप से चिपका दो।

■ तुम्हारी कठपुतली तैयार है। तुम ट्यूब में उंगली डालकर कठपुतली का खेल दिखा सकते हो। ऐसे और अन्य कठपुतली पात्र बनाओ और कठपुतली का एक छोटा सा नाटक तैयार करो।

■ अगले अंकों में हम अन्य तरह की कठपुतली के बारे में भी बताएंगे।

हरी डाल

श्याम् बहुत शैतान लड़का था। किसी से सीधे मुंह बात नहीं करता था। उसके पिता को अक्सर उसकी शिकायतें सुनने को मिलती थीं कि वह सबसे बुरा व्यवहार करता है। बात-बात पर गुस्सा करता है। दूसरों से लड़ाई-झगड़ा, मारपीट आदि करता है।

इस तरह के उलाहनों से उसके पिता तंग आ चुके थे। एक दिन उन्होंने श्याम् को अपने पास बुलाया और घर के आंगन में लगे नीम के पेड़ से उसे एक हरी और एक सूखी डाली तोड़कर लाने का कहा।

फिर उन्होंने दोनों डालियां श्याम् के हाथ में देकर कहा कि उन्हें वह बारी-बारी से तोड़े।

सूखी डाल तो श्याम् ने एक झटके में ही तोड़ दी लेकिन हरी डाल मुड़ती चली गई, पर टूटी नहीं।

श्याम् के पिता उससे बोले, "देखो बेटा, सूखी डाल कठोर थी, इसलिए एकदम टूट गई। लेकिन हरी डाल नरम थी, इसलिए नहीं टूटी।"

इसी प्रकार जो लोग कठोर स्वभाव के गुस्सैल होते हैं। जिनमें नरमी या धीरज नहीं होता, वे बहुत जल्दी हार जाते हैं।

लेकिन जो लोग नरम स्वभाव के होते हैं, सब उनके करीब आना चाहते हैं। उनमें परेशानियों का सामना करने की ताकत भी बढ़ जाती है। वे आसानी से नहीं टूटते।

राजेंद्र शुक्ला,सातवीं, रीको कला

रेशम की यात्रा



शहतूत (मलबरी)



रेशम का कीड़ा (लार्वा)



4 000 वर्ष से भी अधिक पहले एक दिन एक चीनी सम्राज्ञी जिसका नाम 'से लिंग शे' था अपने राजमहल के उद्यान में टहल रही थी। उसने शहतूत की पत्ती पर एक कीड़े को अपने शरीर के चारों और धागे लपेटने में व्यस्त देखा। कुछ ही दिनों में उस कीड़े ने अपने को एक खोल से ढक लिया जो लगभग एक अखरोट जितना बड़ा था। सम्राज्ञी बड़े ध्यान से उस खोल का निरीक्षण करती रहीं और अंत में उन्होंने आश्चर्य के साथ उसमें से एक शलभ को निकलते देखा। एक चीनी दंतकथा के अनुसार सम्राज्ञी ने इन अजीब घटनाओं का सावधानी के साथ अध्ययन करने का निश्चय किया।

उसने पाया कि हल्के भूरे रंग वाला एक शलभ शहतूत की पत्ती पर बहुत से अंडे देता था और इन अंडों में से धूप में छोटे-छोटे कीड़े निकलते थे। ये छोटे कीड़े बहुत भूखे होते थे और शहतूत की पत्तियां खाते थे। ये बहुत तेजी से बढ़ते थे और कई बार अपनी त्वचा बदलते थे क्योंकि पुरानी त्वचा बहुत चुस्त हो जाती थी और उसे उतार फेंकना आवश्यक हो जाता था। यह कीड़ा जब अच्छी तरह बढ़ जाता था तब वह लगभग तीन इंच लंबा होता था। इस कीड़े को आजकल रेशम का कीड़ा कहते हैं। सम्राज्ञी ने मालूम किया कि रेशम का वयस्क कीड़ा अपने होठों के पास स्थित दो छिद्रों से एक धागा निकालता है और उसे लगभग तीन दिन तक लगातार निकालता रहता है। ऐसा करते समय वह अपना सिर घुमाता रहता है और अपने शरीर के चारों ओर धागे को तब तक लपेटता रहता है जब तक कि वह पूरे तौर से बंद नहीं हो जाता। इस क्रिया में दोनों धागे मिलकर एक हो जाते हैं और कीड़े के शरीर के चारों ओर लपेटे जाने पर एक खोल का निर्माण करते हैं जिसे कोकून कहते हैं। कोकून के भीतर एक अद्भुत परिवर्तन होता है। बदशक्ल कीड़ा (कैटरपिलर) एक नाजुक शलभ में विकसित हो जाता है। शलभ कोकून को खाकर बाहर निकलता है और पत्ती पर तब तक बैठता है जब तक धूप में उसका शरीर सूख नहीं जाता। शीघ्र ही वह मादा शलभ से मिलता है। इस मिलन के बाद नर शलभ फौरन मर जाता है। मादा शलभ अंडे देती है और तब वह भी मर जाती है।

सम्राज्ञी ने देखा कि धागा बहुत नफीस और सुंदर है परंतु उन्होंने यह भी देखा कि कोकून को काट-खाकर बाहर निकलने के दौरान कीड़ा धागे को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट देता है। इसलिए इसके पहले कि कीड़ा कोकून को काटकर बाहर आना शुरू करे, सम्राज्ञी ने उसे मारने के लिए कोकून को गरम पानी में रखने का निश्चय किया। तब उन्होंने धागे को खोजा। यह देख उनके आश्चर्य का ठिकाना न रहा कि वह लगभग आधा मील लंबा था। उसके बाद उसके मन में बुद्धिमत्तापूर्ण यह विचार उठा कि इन धागों का उपयोग कपड़ा बनाने के लिए किया जाए। शीघ्र ही एक करघे का आविष्कार किया गया जिससे कपड़ा बुना जा सकता था। उनके मरने से पहले चीन में रेशम उद्योग अच्छी तरह से स्थापित हो गया और बाद में इस उद्योग के कारण बहुत सा धन चीन में आया। कहा जाता है कि उस समय रोम वाले यह कपड़ा खरीदने से पहले उसे तौलते थे और उसके वजन के बराबर सोना देते थे।

ऐसी बहुमूल्य वस्तु बनाने के तरीके को मालूम करने के लिए बहुत से प्रयास किए गए परंतु इस रहस्य को गुप्त रखने के लिए चीनियों ने जो कुछ भी हो सकता था वह सब किया। रहस्य को गुप्त रखने का उनका एक तरीका था गलत सूचना देना। उदाहरण के लिए उन्होंने यह कहानी प्रसारित की कि भेड़ों के ऊपर प्रतिदिन पानी छिड़ककर धागा प्राप्त किया जाता है क्योंकि इससे भेड़ों का सामान्यतः मोटा धागा लंबा, पतला और बारीक बन जाता है।एक न एक तरह से चीनियों ने इस बहुमूल्य रहस्य को तीन हजार साल तक गुप्त रखा। अंत में एक अत्यंत रूमानी ढंग से यह रहस्य प्रकट हुआ।

ईसा के जन्म से लगभग तीन सौ साल बाद एक चीनी राजकुमारी की एक भारतीय राजकुमार के साथ सगाई हुई और उसने अपने विवाह के उपलक्ष्य में अपनी नई

प्रजा को कोई बहुमूल्य भेंट देना चाही। अतः उसने रेशमी कपड़ा बनाने का गुप्त तरीका भारतीयों को बताने का निश्चय किया और रेशम के अंडों को चोरी से भारत भेजने की एक योजना बनाई।

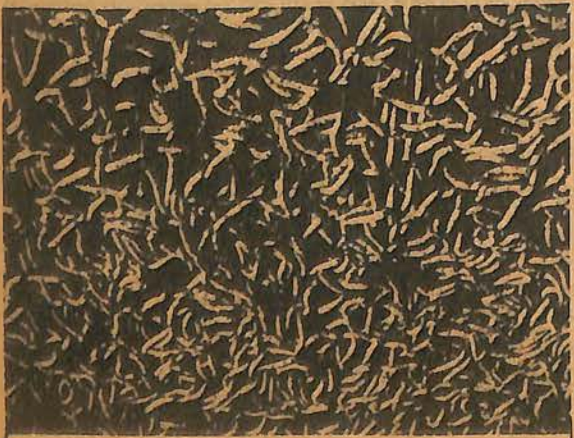
उन दिनों चीन की फैशन वाली महिलाएं और विशेषकर शाही परिवार की महिलाएं सिर पर बहुत ऊंचा परिधान रखती थीं जिस पर बहुत से रत्न जड़े होते थे। राजकुमारी को यह बात सूझी कि अंडों को छुपाने के लिए सिर का यह परिधान बहुत सुरक्षित स्थान होगा। अतः अपना देश छोड़ने से कुछ पहले उसने अपने सिर के परिधान में रेशम-शलभ के बहुत से अंडों को बड़ी कुशलता के साथ छुपाया। जब तक वह अपने नए स्थान तक नहीं पहुंची तब तक ये अंडे वहीं पड़े रहे। भारत पहुंचने पर उसने अपने पति की प्रजा को केवल यही नहीं बताया कि अंडों को कैसे सेया जाए बल्कि यह भी बताया कि कीड़ों को कैसे पाला जाए और कैसे कपड़ा बुना जाए।

उसी शताब्दी में जापानियों ने भी इस रहस्य को मालूम कर लिया। परंतु भारत और जापान में रेशमी कपड़े के उत्पादन के बावजूद सैकड़ों वर्ष तक यूरोप में चीन के रेशमी कपड़े की बहुत मांग रही। रेशमी कपड़ा उस शाही सड़क से ले जाया जाता था जिसे आजकल रेशम मार्ग कहते हैं, और जो चीन को भारत, पर्शिया और भूमध्यसागारीय देशों से जोड़ता है। चीन के प्रांतों में ऊंटों के कारवां एकत्र होकर छः हजार मील लंबे मार्ग पर यात्रा करते थे जो हेम, काशगर और समरकंद तथा पर्शिया के उत्तरी भाग से होता हुआ बगदाद, ऐन्टिआच और टायर जाता था। इन स्थानों से रेशम कांस्टैन्टीनोपल (पूर्वी रोमन साम्राज्य की राजधानी)तथा अन्य बंदरगाहों में ले जाया जाता था।

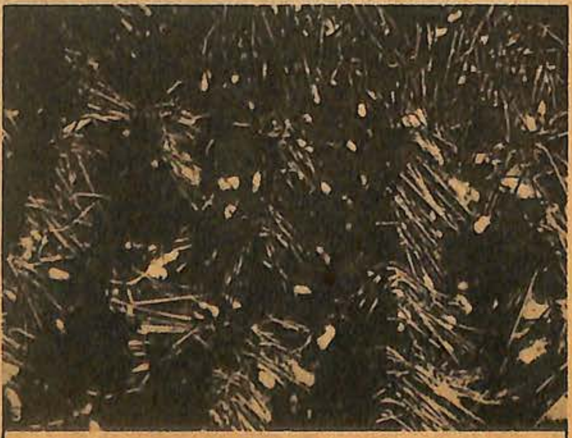
पर्शिया वाले भौगोलिक दृष्टि से अच्छी स्थिति में थे। वे रेशम को मंगा भी सकते थे और बाहर भी भेज सकते थे उनमें से बहुत से रेशम के व्यापारी बन भी गए। वे कारवां वालों से रेशम खरीदते थे और बेचने के लिए उसे दूसरे देशों में भेजते थे। छठी शताब्दी में उनके कुछ सम्राट और सूबेदार खूंखार और युद्धप्रिय हुए, जो अपने उद्देश्यों की पूर्ति के लिए रेशम बाजार को बल पूर्वक नियंत्रित करने में नहीं हिचकते थे। उनके इस दुर्व्यवहार से प्रसिद्ध सम्राट जस्टिनियन (483-565ई.) जो रोमन साम्राज्य का शासक था और जिसकी राजधानी कान्स्टैन्टीनोपल थी, उनसे क्रुद्ध हो गया। जस्टिनियन ईसाई था और प्रायः मूर्तिपूजक पर्शियावासियों के साथ धार्मिक युद्ध में संलग्न रहता था। परंतु शांतिकाल में भी वह महसूस करता था कि एक मूर्तिपूजक देश से रेशम खरीदने में उसकी प्रजा के धन का अपव्यय हो रहा है।

जस्टिनियन ने अन्य देशों से रेशम प्राप्त करने के कई तरीकों के बारे में सोचा परंतु आरंभ में उसे सफलता नहीं मिली। तब 522 ई. में उसे अवसर मिला। दो पर्शियन साधु कान्स्टैन्टीनोपल आए और उन्होंने बताया कि वे धर्म प्रचारकों के रूप में बहुत समय तक चीन में रहे हैं। उन्हें रेशम, जिसके लिए लोग इतने लालायित हैं, बनाने का तरीका मालूम है। उन्होंने बताया कि अपने धार्मिक कर्तव्य पालन करने के साथ-साथ उन्होंने बड़ी सावधानी और दिलचस्पी के साथ केवल यही नहीं देखा कि रेशम के कीड़ों को कैसे पाला जाता है बल्कि यह भी देखा कि रेशम के धागों से कपड़ा कैसे बनाया जाता है। उन्होंने यह भी कहा कि वे यह जानकारी बेचने को तैयार हैं। उन्हें यह भी मालूम है कि रेशम-शलभ के अंडों को चीन के बाहर चोरी से कैसे लाया जा सकता है।

दोनों साधु जस्टिनियन के सामने उपस्थित हुए और उन्होंने सम्राट को यह अजीब सूचना दी कि रेशम, कीड़ों द्वारा पैदा किया जाता है। उन्होंने यह प्रिय समाचार



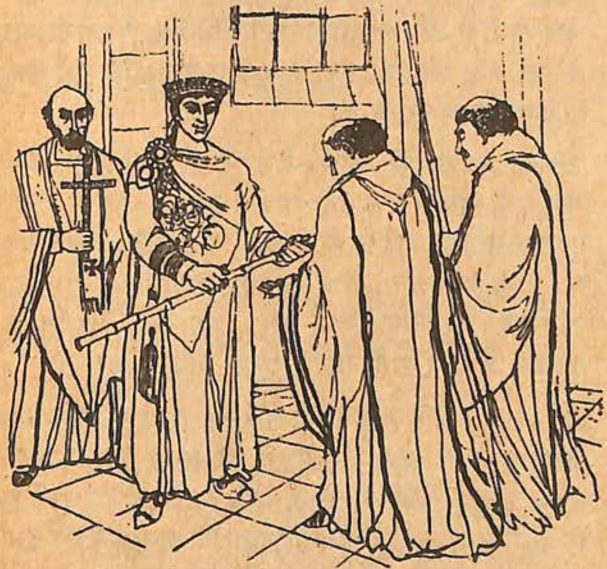
रेशम के कीड़े



रेशम के प्यूपा

भी सुनाया कि सम्राट के लिए कुछ कीड़ों को लाने की योजना भी उनके पास है। सम्राट ने कहा कि यदि कुछ अंडे लाने के लिए वे चीन जाएं तो वे उन्हें बहुत बड़ा पुरस्कार देंगे। साधुओं ने सम्राट की बात मान ली। एक तो इसलिए कि उन्होंने धन देने का वचन दिया था और दूसरे इसलिए कि वे नहीं चाहते थे कि रेशम का कपड़ा बनाने और बेचने जैसा लाभदायक उद्योग नास्तिकों के हाथ में रहे।

बड़ी कठिनाई से दोनों साधुओं ने कुछ अंडे प्राप्त किए और उन्हें ऐसी जगह छुपाया जिसे कोई सोच भी नहीं सकता। दोनों के पास एक-एक दंड था जो बांस का बना और खोखला था। अंडों को छुपाने के लिए वह एक बहुत उपयुक्त स्थान था। किसी चीनी को यह बात नहीं सूझी कि वह दंड के खोखले भाग का निरीक्षण करें। दोनों साधु सुरक्षित रूप में कान्स्टैन्टीनोपल वापस आ गए। वे अपने साथ वे दंड भी लाए जिनमें बहुमूल्य अंडे थे।



बांस के दंडों में रेशम-कीट के अंडे हैं।

अंडों को एक गरम स्थान में रखा गया और सफलता के साथ उन्हें सेया गया। उनमें से जो छोटे कीड़े निकले उन्हें आवश्यक समय तक जंगली शहतूत की, जो यूरोप के उस भाग में पाया जाता था, पत्तियां खिलाई गईं और ठीक समय पर कीड़ों ने कोकून बनाए। दोनों साधुओं ने आवश्यक क्रिया द्वारा कोकूनों से धागे प्राप्त किए और अंत में उनसे रेशम का कपड़ा बनाया, ठीक उसी तरह जिस तरह हजारों वर्ष पहले सम्राज्ञी 'से लिंग शे' ने बनाया था। कुछ कोकूनों को छोड़ दिया गया और उनमें से जो कीड़े निकले वे भिन्न यौन वाले कीड़ों से मिले और अंडे दिए। इस प्रकार रेशम के धागे का लगातार मिलना संभव हो सका और सैकड़ों साल के बाद कहीं जाकर चीन से और अंडों को मंगाने की जरूरत पड़ी।

रेशम की इन कहानियों में से पहली कहानी ऐतिहासिक दृष्टि से इतनी अच्छी तरह से स्थापित हो चुकी है कि उसे बिल्कुल मनगढ़ंत नहीं कहा जा सकता। सम्राज्ञी 'से लिंग शे' चीन में सदियों से, रेशम उद्योग की संरक्षिका और स्थापिका के रूप में पूजित रही हैं।और इसमें भी संदेह नहीं कि कुछ हजार वर्ष पहले चीन के भद्र लोग रेशम की भड़कीली पोशाक पहनते थे।

परंतु राजकुमारी और उसके सिर वाले परिधान की कहानी की नींव उतनी मजबूत नहीं है। इस बात पर तो विश्वास किया जा सकता है कि इस राजकुमारी के बारे में रेशम संबंधी जितनी जानकारी की बात कही जाती है उतनी जानकारी चौथी शताब्दी की किसी चीनी राजकुमारी को हो सकती थी क्योंकि शाही महिलाएं रेशम के उद्योग में बहुत सक्रिय दिलचस्पी लेती थीं। यही नहीं, यह भी सिद्ध हो चुका है कि इस कहानी में जिस काल का वर्णन है उस समय तक संसार के उन भागों में रेशम का प्रचार हो चुका था। परंतु ऐसा प्रतीत होता है कि उस प्रदेश का रेशमी कपड़ा ऐसे कीड़ों से प्राप्त धागे से बनाया जाता था जो चीनी कीड़ों से भिन्न थे। अतः राजकुमारी वाली कहानी सामान्यतः सच्ची नहीं समझी जाती।

जस्टिनियन के शासनकाल का इतिहास अच्छी तरह से लिखा हुआ है, और सामान्यतः यह माना जाता है कि उसने पूर्वी रोमन साम्राज्य में चीनी रेशम के कीड़े को मंगवाया। परंतु इस बात पर जोर दिया गया है कि दोनों साधु, जो संत बासिल के संप्रदाय के सदस्य थे, अंडों को चीन से नहीं बल्कि खोतान से लाए थे। कहानी के उस भाग पर भी संदेह किया जाता है जो अंडों को छुपाने वाली जगह से संबंधित है। इस मामले में यह तर्क पेश किया जाता है कि यदि अंडे बांस के छेद जैसी बंद जगह में छुपाए गए होते तो वे इतने गरम हो गए होते कि यात्रा समाप्त होने से पहले ही उनमें से कीड़े निकल आते। हो सकता है कि अंडों को ठंडा रखने के लिए दोनों साधु उन्हें समय-समय पर बाहर निकालते रहे हों परंतु कहानी में इस सावधानी का कोई जिक्र नहीं है।

शहतूत के पेड़ों का लगाया जाना जस्टिनियन ने आरंभ किया और रेशम के कीड़े शीघ्र ही अपने नए वातावरण में स्थापित हो गए। यूनानियों ने ऐसा रेशम उत्पन्न किया जो चीनी रेशम से भी अधिक सुंदर था। रेशम के कपड़े की मांग बहुत बढ़ गई, विशेषकर शौकीन युवकों में जो चमकीले और रंग-बिरंगे वस्त्र पहनना पसंद करते थे। जस्टिनियन ने महसूस किया कि इससे शाही आय बढ़ सकती है अतः उसने घोषणा कर दी कि रेशम का

(शेष पृष्ठ 33 पर)



■ रेबीज क्या है? कुत्ता पागल क्यों हो जाता है? रेबीज के लक्षण क्या हैं?

बापूसिंह चौहान, बोतलगंज, मंदसौर
सावन एवं मौसम कुशवाह, इंदौर

रेबीज एक बीमारी है जो एक वायरस से होती है। कुत्ता आमतौर पर इसी से पागल होता है। वैसे यह बीमारी भेड़िया, बिल्ली, लोमड़ी, गीदड़, चूहा आदि बहुत से और जीवों को भी हो सकती है। लेकिन सबसे ज्यादा कुत्तों में ही देखी जाती है।

मनुष्य पर भी इस वायरस का असर होता है। मनुष्य के शरीर में यह वायरस 90% उदाहरणों में कुत्तों के काटने से ही आते हैं। रेबीज के वायरस कुत्ते की लार में रहते हैं।

मनुष्य के शरीर में वायरस पहुंचने के कुछ समय बाद रोग का आक्रमण शुरू होता है। यह समय कुछ मामलों में मात्र दो हफ्ते और कुछ में कई महीनों का पाया गया है। कुछेक मामलों में ऐसा भी लगता है कि कुत्ते के काटने के कई वर्षों बाद रोग का आक्रमण हुआ है। (लेकिन इस बारे में कुछ शंकाएं हैं)। जब तक बीमारी का आक्रमण शुरू होता है,तब तक काटने से बना घाव ठीक हो चुकता है। पर इस बीच वायरस शरीर की कोशिकाओं में जाकर अपनी संख्या में वृद्धि कर लेते हैं। कुछ ही समय में बीमारी के लक्षण प्रकट होने लगते हैं। बीमारी के आक्रमण से पहले घाव के स्थान पर खुजली शुरू हो जाती है या वहां की चमड़ी लाल हो जाती है। रोगी को हल्का सा बुखार आ जाता है। नींद गायब हो जाती है। सिरदर्द करने लगता है। भूख नहीं लगती है। व्यक्ति जल्दी उत्तेजित हो जाता है, बहुत ज्यादा बोलता है। जल्दी-जल्दी और टुकड़ों में सांस लेता है।

यह स्थिति एक-दो दिन तक रहती है। इसके बाद की स्थिति अत्यंत उत्तेजना की स्थिति होती है। रोगी की पीड़ा बहुत अधिक बढ़ जाती है। वह भयभीत रहने लगता है। ऐसे में अगर वह पानी, दूध या अन्य कोई द्रव पीने का प्रयत्न करता है तो उसके कारण यह संभव नहीं होता है। सांस घुटने लगती है। यह स्थिति कई सेकेंड तक रहती है। इसका कारण है पानी निगलने व सांस खींचने वाली मांस पेशियों का अप्रत्याशित रूप से लगातार क्रमशः संकुचित होना व फैलना।

धीरे-धीरे यह स्थिति हो जाती है कि पानी का नाम सुनकर या उसके ख्याल से ही या कहीं दूर पानी की आवाज सुनकर रोगी का दम घुटने लगता है। तेज प्रकाश, ठंडी हवा का झोंका, जोर की आवाज, कोई भी तीखी संवेदना रोगी में दौरे की स्थिति ला सकती है। बाहरी संवेदनाओं से शुरू हुए दौरों के अलावा थोड़ी-थोड़ी देर बाद रोगी को अपने-आप भी दौरे आते हैं। जैसे-जैसे रोग बढ़ता है दौरे और भी जल्दी-जल्दी आने लगते हैं। सांस लेते समय काफी तेज आवाज आने लग जाती है और लगता है रोगी भौंक रहा है। रोगी मुंह में बने थूक को इधर-उधर फेंकता है,क्योंकि वह उसे निगलने से घबराता है।

उसका जबड़ा भी ऊपर-नीचे चलने लगता है और लगता है जैसे वह काटना चाहता हो। वास्तव में रोगी काटता नहीं है और न ही काटना चाहता है। जबड़े का बंद होना व खुलना,जबड़े की मांस पेशियों पर रोग का प्रभाव है। दो-तीन दिन इस भयानक स्थिति से गुजरने के बाद रोगी की मृत्यु हो सकती है।

यह बीमारी जब कुत्ते को होती है तो उसके लक्षण थोड़े अलग होते हैं। कुत्ते में लगभग एक हफ्ते के भीतर ही बीमारी अपनी अंतिम सीमा पर पहुंच जाती है। रेबीज के वायरस से कुत्ता पागल हो जाता है। जब कुत्ते पर इस रोग का आक्रमण होने वाला होता है तो वह सुस्त हो जाता है और किसी कोने में छिपकर बैठना और ठंडी वस्तुओं को चाटना पसंद करता है। वह धागे, घास आदि एकत्र करता है। धीरे-धीरे ज्यादा परेशान व उत्तेजित दिखने लगता है और जबड़े चलाने लगता है।

बीमार कुत्ता शुरू में आराम से पानी पी लेता है। पर धीरे-धीरे उसे पानी पीते समय घुटन महसूस होती है। शुरू में वह ठीक-ठाक भोजन पहचान कर खाता है पर कुछ समय बाद जो भी मिले उसे निगलने की कोशिश करता है।

पागल कुत्ते के मुंह से सामान्य तौर पर झाग नहीं टपकती है। इस बीमारी में थूक की मात्रा ज्यादा नहीं होती है पर वह शीघ्र ही गाढ़ा हो जाता है और मुंह में चिपकने लगता है।

कुत्ता अपने पंजों से भी इस थूक को हटाने का प्रयत्न करता है। इसी थूक में रोग के वायरस होते हैं।

रोग से पीड़ित कुत्ते की आवाज फट जाती है। एक बार जोर से भौंकने के तुरंत बाद कुत्ता 7-8 बार चिल्लाता है। आवाज में यह फर्क बीमारी का सबसे पहला लक्षण है।

रोग से पीड़ित कुत्ते को बहुत जल्दी गुस्सा आता है। खासकर किसी दूसरे कुत्ते को देखकर। कुत्ता पीड़ा होने पर चिल्लाता नहीं है और चुपचाप आक्रमण करता है। यदि आक्रमण का प्रत्युत्तर जोरदार मिले तो चुप रहता है। ऐसी स्थिति में वह बगैर किसी लक्ष्य के इधर-उधर घूमता-फिरता है और किसी भी चलती वस्तु को काट सकता है। बीमारी बढ़ने पर कुत्ता ज्यादा सुस्त होने लगता है और किसी एकांत स्थान में लेटकर तब तक सोया-सा रहता है जब तक वह मर न जाए।

रेबीज से प्रभावित व्यक्ति को अस्पताल में 'एंटीरेबीज' सुईयां लगाई जाती हैं।

■ नींद क्यों आती है? कैसे आती है?

बद्रीलाल शर्मा, राधेश्याम
बोतलगंज, मंदसौर
समरसिंह चौधरी
चांदोन, बनखेड़ी

दिन भर के काम-धाम से जब हम थक जाते हैं तब हमारी मांसपेशियां और दिमाग दोनों ही आराम चाहते हैं। धीरे-धीरे हमारे स्नायुतंत्र ढीले होते जाते हैं और नींद हमें जकड़ लेती है।

सामान्य तौर पर नींद से हमारा आशय सिर्फ इसी प्रकार की नींद से होता है।या फिर प्रतिदिन एक खास समय पर आने वाली नींद। पर वास्तव में नींद कई प्रकार की होती है। हां सभी प्रकार की नींद में हमारी स्वैच्छिक गतिविधियां लगभग खत्म हो जाती हैं, यानी ऐसे काम जो हम अपने विवेक से करते हैं, बंद हो जाते हैं। सिर्फ अपने आप होने वाली प्रक्रियाएं जैसे,सांस लेना ही जारी रहती हैं।

सोते समय शांति, अंधेरा, सामान्य ताप सभी नींद आने में मदद करते हैं। क्योंकि इससे आसपास से संवेदी अंगों का संपर्क तोड़ने में मदद मिलती है।

नींद क्यों और कैसे आती है? यह सवाल काफी मुश्किल है। असल में नींद अकेली इकाई नहीं है। उसे टुकड़ों में समझा जा सकता है। नींद की कई अवस्थाएं हैं। इन अवस्थाओं के आने और जाने का निश्चित क्रम है।

सामान्य तौर पर नींद आने के दो कारण हैं। पहला जुड़ा है शरीर और दिमाग से और दूसरा जुड़ा है दिमाग के एक विशेष हिस्से (जिसे नींद का केंद्र भी कह सकते हैं) से संकेतों के निकलने से।

शरीर व दिमाग को कार्य करने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है। ऊर्जा संचय की प्रक्रिया रासायनिक प्रक्रिया है। कुछ रसायनों में भी ऊर्जा संचित रहती है, जिसे आवश्यकतानुसार (रसायन में परिवर्तन करके) प्राप्त किया जा सकता है। इस प्रक्रिया में ऊर्जा के उपयोग के साथ-साथ कोशिकाओं का रासायनिक संतुलन बदलता रहता है। यदि हमारे मस्तिष्क की कोशिकाएं बहुत तेजी से ऊर्जा का उपयोग करें तो उनमें भी रासायनिक संतुलन बदल जाता है। इस स्थिति में दिमाग अपनी कार्य गति धीमी कर देता है और हम आराम या नींद की स्थिति में होते हैं। इससे उसकी कोशिकाओं में रासायनिक संतुलन पहले जैसा हो जाता है।

मस्तिष्क के नींद वाले केंद्र से उत्पन्न संदेशों से भी नींद आती है। ये संदेश हमारे शरीर के अन्य अंगों तक पहुंचते हैं। ये संकेत मस्तिष्क के उस हिस्से को भी प्रभावित करते हैं जो बाहरी संकेत ग्रहण करता है। नींद केंद्र के सक्रिय होने के और भी कई कारण हो सकते हैं। कई मादक पदार्थों के सेवन से भी 'नींद केंद्र' क्रियाशील हो जाता है।

इस सामान्य नींद के अलावा कई और प्रकार की नींद होती है। उदाहरण के तौर पर बहुत से प्राणी प्रतिकूल परिस्थितियों (मौसम व वातावरण) में लंबी तान के सोते हैं। इसका एक उदाहरण है मेंढक। हम सभी जानते हैं कि मेंढक कड़क ठंड या घोर गर्मी में जमीन के अंदर या कोई सुरक्षित स्थान पर लंबी नींद में सोते हैं।

इस तरह की नींद में भी प्राणी की सभी जैविक प्रक्रियाएं बहुत धीमी हो जाती हैं।

एक और प्रकार की नींद वह है जो प्राणियों को हर रोज आती है। यह एक तरह से सामान्य नींद है। इस नींद का समय व अंतराल प्राणी के जीने के तरीके (भोजन प्राप्त करना व सुरक्षा) पर निर्भर करता है। इसीलिए मनुष्य के लिए रात और उल्लू के लिए दिन का समय आराम का है। उल्लू रात में शिकार करता है। इस तरह की नींद का शरीर में एक प्राकृतिक नियम बन जाता है। इसके लिए प्रतिदिन एक निश्चित समय पर नींद केंद्र संकेत देना शुरू कर देता है।

कभी किसी कारणवश मस्तिष्क से मिलने वाले खून की मात्रा में कमी आती है तो भी लंबी नींद आ जाती है। इस प्रकार की नींद लंबे समय तक (महीनों तक) रह सकती है।

तीन मित्र



चित्र : चंदनसिंह भट्टी, भोपाल

पता नहीं यह कहानी सच्ची है या झूठी! पर कहते हैं कि बहुत पहले एक बकरी के बच्चे, मेमने और बछड़े में दोस्ती हो गई थी और वे एक दूसरे को भाई की तरह मानते थे।

एक बार बकरी के बच्चे ने बहुत दूर की एक पहाड़ी पर नजर डाली और बोला, "भाईयों तुम में से किसी ने शाम को सूरज को पहाड़ी के पीछे अस्त होते देखा है?"

"मैंने देखा है," मेमने ने कहा।

"मैंने भी देखा है," बछड़ा बोला।

"तो चलो फिर," बकरी के बच्चे ने सुझाव दिया, "तीनों चलकर देखते हैं कि सूरज रात भर कहां छिपा रहता है।

और तीनों मित्र उसी दिन चुपचाप अपने झुंड से भाग खड़े हुए।

वे जंगल में चलते रहे, चलते रहे। सफर लंबा था। पर पहाड़ी धीरे-धीरे पास आती जा रही थी। तीनों मित्र खुश होने लगे। अचानक एक बाधा आ गई। रास्ते में एक नाला था। अब उसे कैसे पार करें?

बकरी का बच्चा बोला, "कोई बात नहीं, फांद लेंगे।"

"मुझे तो डर लगता है," मेमना बोला।

"मैं नहीं फांद पाऊंगा," बछड़ा बोला।

"वाह रे डरपोंको," मेमना हंस पड़ा। "मुझे तो किसी चीज से डर नहीं लगता।"

उसने दौड़ लगाई और पलक झपकते ही दूसरे किनारे पर जा पहुंचा।

उसके बाद मेमने ने भी हिम्मत बटोरी और छलांग लगा दी। छलांग उसने जोरदार लगाई थी, बस उसके पिछले खुर ही पानी में भीगे।

बछड़ा अपनी जगह पर खड़ा पैर पटकता रहा, पटकता रहा। दूसरा कोई रास्ता नहीं था। आखिरकार उसने भी छलांग लगा दी। इधर छलांग लगाई और उधर छप्प से सीधा पानी में। डूबते-डूबते बचा। साथियों ने उसके कान पकड़कर उसे बाहर खींचा।

बकरी का बच्चा बोला, "हमने बछड़े, तुझे मौत से बचाया है। तुझे हमारी भलाई का बदला चुकाना चाहिए। चल, हमें पीठ पर बिठाकर पहाड़ी तक ले चल।"

नटखट मेमना और बकरी का बच्चा बछड़े पर सवार हो गए और हंसी मजाक करते आगे बढ़ने लगे। कुछ दूर चलने पर बछड़ा दुखी स्वर में रंभाने लगा, "तुम लोग बहुत भारी हो। मैं तुम्हारा ऊंट तो हूं नहीं। आगे जो पत्थर चमक रहा है, बस उसी तक ले जाऊंगा और फिर बस, वहीं उतर जाना।"

वे लोग पत्थर तक पहुंचे, पर वहां पत्थर नहीं बल्कि एक थैला जमीन पर पड़ा हुआ था।

उसमें ठूंस-ठूंसकर कोई चीज भरी हुई थी। शायद किसी अनाड़ी का सामान गिर गया था उन्होंने थैला खोला उसमें चार जानवरों की खालें निकलीं : बंदर, भालू, भेड़िए और लोमड़ी की। "बहुत अच्छी चीजें मिली हैं काम आएंगी," बकरी के बच्चे ने कहा।

वे थैला उठाकर आगे चले। अब पहाड़ी बिल्कुल पास थी, हाथ आगे बढ़ाकर छुई जा सकती थी। पहाड़ी तले एक सफेद तंबू लगा था। तंबू में शोर मचा हुआ था। गाने और डफली की आवाजें सुनाई दे रही थीं। तीनों ने रुककर एक दूसरे की ओर देखा- जो हो, सो हो और दरवाजा खोल दिया।

देखा तंबू में दावत चल रही है। काले लाल मुंह का बंदर महुए की शराब पी रहा है, मोटा भालू हलवा खा रहा है,

भूरा भेड़िया तला हुआ मांस खा रहा है और भूरी लोमड़ी तानपूरा बजाकर गा रही है :-

तानपूरा बजता है तुन-तुन शान से,
आज सबके दोस्त बन जाएंगे हम।
दुश्मनी पर कल उतर आएंगे हम,
हाथ धोना होगा सबको जान से।

तीनों दोस्त तंबू में घुसे और देहलीज पर खड़े रह गए। उनकी समझ में आ गया कि वे मुसीबत में फंस गए हैं। हिंसक जंतुओं ने जैसे ही बिन बुलाए मेहमानों को देखा, उनकी आंखें चमक उठीं। इतना स्वादिष्ट भोजन खुद ब खुद उनके मुंह में चला आ रहा है। लोमड़ी ने चालाकी से जंतुओं के गिरोह को आंख का इशारा किया और होठों पर जबान फेरती हुई मीठी-मीठी बातें बनाने लगी, "आइए, आइए, तशरीफ लाइए, मेहमानो। भगवान की दया से आप लोग हमारे त्यौहार की दावत में आ पहुंचे। जरा चूल्हे के पास सरककर बैठो, बच्चो। हम अभी आप लोगों की खातिरदारी करते हैं ... तब तक आप लोग डफली बजाकर, गाना गाकर हमारा मन बहलाओ।"

मेमने को काटो तो खून नहीं- वह चुप था। बछड़ा पीछे हट गया और चुप रहा पर बकरी का बच्चा अपने घुंघराले बाल झटकार कर बोला, "लाओ लोमड़ी, तानपूरा दो। मैं आप लोगों को तानपूरा बजाकर गाना सुनाता हूं।"

और उसने तानपूरा छेड़ दिया।

तानपूरा बजता है तुन-तुन शान से,
दुश्मनों को मारेंगे हम जान से।
शेर का हमको नहीं है कोई डर,
मोटे भालू का भी हम तोड़ेंगे सर।
भेड़िए से डरने वाले हम नहीं,
लोमड़ी से दबने वाले हम नहीं।
बोल देंगे चारों पर धावा अभी,
जालिमों का करते हैं सफाया अभी।

जंतुओं ने सुना। यह कैसा बदतमीजी भरा गीत है।
"अरे, तुम लोग हो कौन?" बंदर दहाड़ा।
"हम हैं जंगल के शिकारी," बकरी के बच्चे ने उत्तर दिया।
"और जा कहां रहे हो?" भालू गुर्राया।
"माल लेकर बाजार जा रहे हैं।"
"माल कैसा है?" भेड़िया फुसफुसाया।
"जानवरों की खालें हैं।"
"तुम ये कहां से लाए?" लोमड़ी चीखी।
"तुम्हारे भाई-बंदों की उतारी हैं," बकरी के बच्चे ने कहा और थैले में से चारों जानवरों की खालें निकालकर रख दीं।

हिंसक जंतु डर के मारे बुत हो गए और फिर अपनी-अपनी आवाज में चीखते हुए सिर पर पैर रखकर भाग गए।

तीनों मुंह बोले भाई पराए तंबू में मौज उड़ाने लगे। उन्होंने तंबू में रखे तरह-तरह के स्वादिष्ट व्यंजन खाए, आराम किया और फिर सोचने लगे कि आगे क्या किया जाए।

बकरी का बच्चा बोला, "हमने अच्छा किया कि दुश्मनों को बुरी तरह डरा दिया, लेकिन होश संभालने पर वे लौट आए, तो बहुत बुरा होगा। फिर हमारी हड्डियां भी ढूंढ़े नहीं मिलेंगी। बेहतर होगा मुसीबत आने से पहले ही जल्दी से घर भाग चलें। अपने झुंड में हमें किसी खूंखार जानवर का खतरा नहीं होगा। अपने झुंड में गड़रिए हमारा बाल भी बांका नहीं होने देंगे।"

बकरी के बच्चे को मित्रों को ज्यादा देर नहीं मनाना पड़ा।

"तुम सच कहते हो भाई", "मेमना बोला।
"तुम्हारा कहना सही है", बछड़ा बोला।
और एक मिनट बाद ही तीनों के तीनों सफेद तंबू से दूर और पहाड़ी से और भी दूर पहुंच चुके थे। आगे-आगे बकरी का बच्चा भागा जा रहा था, उसके पीछे मेमना और बछड़ा उनके पीछे।

शाम होते-होते वे घर पहुंच गए। गड़रिए उन्हें देखकर इतने हर्षित हो उठे कि उन्होंने उन्हें डांटा तक नहीं। इस प्रकार सब कुछ अच्छा रहा। बस एक ही बात बुरी हुई, तीनों मित्र यह पता नहीं कर सके कि सूरज रात भर कहां रहता है।

("भलाई कर, बुराई से डर, से साभार")

रेशम की यात्रा (पृष्ठ 33 से आगे)

उत्पादन उसके सिवा और कोई नहीं कर सकता। उसने रेशम की कीमत बढ़ा दी और उसका रेशम इतना मंहगा हो गया जितना चीनी रेशम कभी नहीं था।

यूनानियों ने रेशम बनाने के अपने तरीकों को गुप्त रखा और अधिकांश ईसाई देशों को बारहवीं शताब्दी तक रेशम बेचते रहे। तब 1146 में पश्चिमी यूनान हार गया था। विजेता अपने यहां सिसली में रेशम उद्योग आरंभ करने के लिए बहुत से लोगों को बंदी बनाकर ले गए। शीघ्र ही रेशम बनाने का तरीका इटली वालों को मालूम हो गया और वहां से यूरोप के अन्य देशों को मालूम हो गया।

('विज्ञान की कहानियां' से साभार)



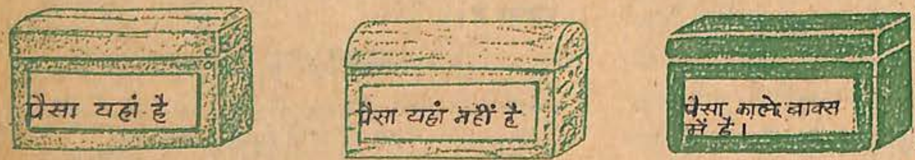
माथापच्ची



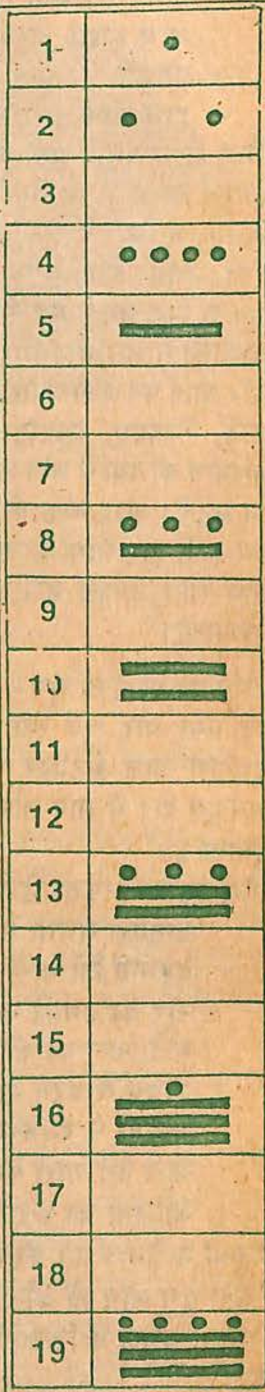
इन चित्रों को ध्यान से देखकर बताओ कि कौन सी आकृति एक रेखा से बनी है।

तराजू के एक पलड़े पर साबुन का टुकड़ा रखा है। दूसरे पलड़े पर पहले पलड़े के टुकड़े के तीन चौथाई हिस्से के बराबर एक टुकड़ा रखा है। अब चूंकि तराजू संतुलित नहीं है, इसलिए दूसरे पलड़े पर 750 ग्राम के बांट और रखे गए तराजू संतुलित हो गई।
बताओ साबुन के टुकड़े का असली वज़न क्या है ?

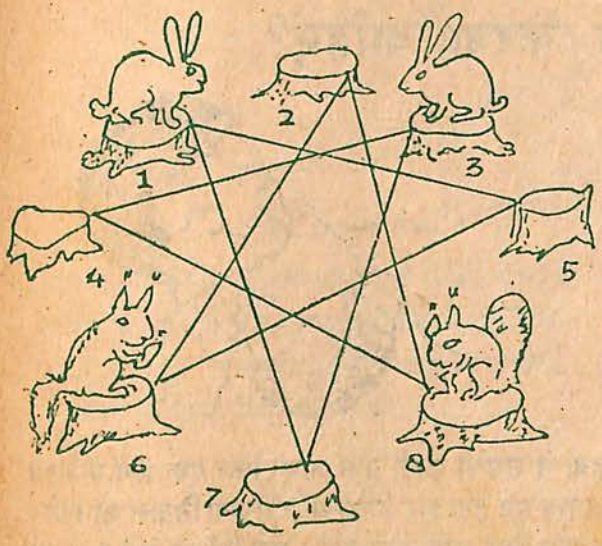
एक मेंढक कुएं में गिर गया। कुआं 30 मीटर गहरा था। कुएं से निकलने के लिए वह हर रोज 3 मीटर ऊपर चढ़ता पर शाम को 2 मीटर नीचे फिसल जाता। बताओ, कुएं से निकलने में उसे कितने दिन लगेंगे।



चित्र में तीन बाक्स दिए गए हैं। इनमें से किसी एक बाक्स में पैसा रखा है।
प्रत्येक बाक्स पर एक कथन लिखा है, जिनमें कोई एक कथन सही है। बताओ पैसा किस बाक्स में है?



एक मानव विज्ञानी ने घने जंगलों से एक प्राचीन सभ्यता के कुछ अवशेष खोज निकाले। इनमें कुछ अंक संकेत भी शामिल थे। पर वे अधूरे थे। अंक संकेत यहां दिया है। क्या तुम उसे पूरा कर सकते हो ?



इस चित्र में आठ ठूंठ दिखाए हैं। ठूंठ 1 और 3 पर दो खरगोश बैठे हैं। ठूंठ 6 और 8 पर दो गिलहरी बैठी हैं। पर चारों अपने स्थानों से संतुष्ट नहीं हैं, वे आपस में स्थान बदलना चाहते हैं। परंतु वे एक ठूंठ से दूसरे ठूंठ तक चित्र में दिखाई लाइनों पर से होकर ही जा सकते हैं। क्या तुम उनकी मदद कर सकते हो? पर मदद करते समय दो नियमों का ध्यान रखो।

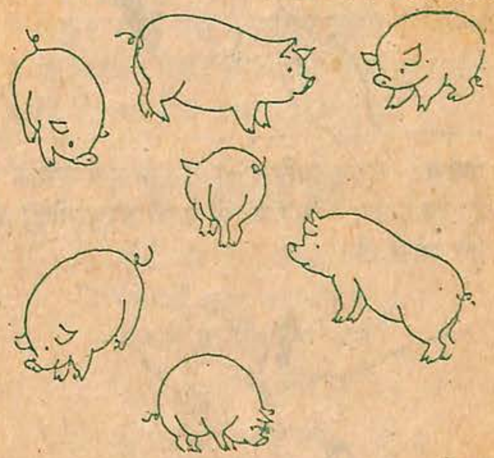
- प्रत्येक जानवर एक साथ एक से अधिक बार कूद सकता है।
- किसी भी समय किसी भी ठूंठ पर एक से अधिक जानवर नहीं होना चाहिए।

इसके लिए कुल मिलाकर कम-से-कम 16 बार कूदना जरूरी है।

आधा या एक मीटर रस्सी लो। उसके एक सिरे को एक हाथ में और दूसरे को दूसरे हाथ में पकड़ लो। अब तुम इस रस्सी में गांठ लगाकर दिखाओ। शर्त ये है कि रस्सी के दोनो छोरों को गांठ लगने से पहले छोड़ना या अदल-बदल नहीं करना है। मतलब, छोरों को एक बार पकड़ने के बाद जब तक गांठ न लग जाए तब तक ज्यों-का-त्यों पकड़े रखना है और उसी हालत में गांठ लगाने की युक्ति सोचना है। हां, हाथों को किसी भी दिशा में मोड़ सकते हो।

रामू के पास एक हाथ घड़ी है जो प्रति घंटा 10 सेकंड पीछे चलती है। उसके पास एक दीवार घड़ी भी है जो प्रति घंटा 10 सेकंड आगे चलती है। उसने दोनों घड़ियों को 1 जून को 12 बजे एक साथ चालू किया।
क्या तुम बता सकते हो कि दोनों घड़ियां कब एक ही स्थिति में होंगी?

एक खुले ड्रम में कुछ पानी भरा है। हमें पता करना है कि ड्रम में कितना पानी भरा है। (आधा, आधे से ज्यादा या कम) हमारे पास पानी की मात्रा नापने का कोई साधन नहीं है, और न ही हम कोई साधन इस्तेमाल करना चाहते हैं।
क्या तुम ड्रम में पानी की मात्रा पता करने का कोई दूसरा तरीका बता सकते हो?



चित्र में दिखाए गए सात सुअरों को केवल तीन लाइन खींचकर सात खंडों में अलग-अलग करो। प्रत्येक के लिए एक स्वतंत्र खंड होना चाहिए।

सांस रुकने पर क्या करना चाहिए?

मुख-श्वसन क्रिया

सांस रुकने के आम कारण निम्न हैं :

- गले में कोई चीज फंस जाना।
- बेहोश व्यक्ति के गले में जीभ या बलगम अटक जाना।
- डूबना, धुएं में या जहर के कारण सांस घुटना।
- छाती या सिर पर जोर से मुक्का लगना।
- दिल का दौरा।

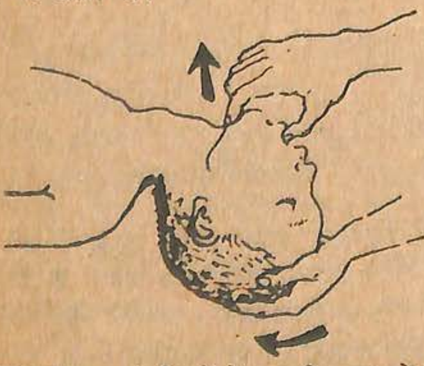
यदि व्यक्ति सांस रुकने के बाद 4 मिनट तक दुबारा से सांस लेना शुरू न करे तो उसकी मृत्यु हो सकती है।

निम्नलिखित उपचार जितनी जल्दी हो सके करो:-

पहला कदम :- यदि व्यक्ति के मुंह या गले में कोई चीज फंसी हो तो उसे तुरंत निकाल दो। जीभ को बाहर खींचो। यदि गले में कफ (बलगम) अटका हुआ है तो उसे तुरंत हटाने की कोशिश करो।



दूसरा कदम :- तुरंत व्यक्ति को पीठ के बल जमीन पर लिटा दो। फिर उसके सिर को पीछे की तरफ मोड़ो और जबड़े को खोल दो।



तीसरा कदम :- उंगलियों से उसकी नाक को बंद करो, उसके मुंह को खोलो और उसके मुंह पर अपना मुंह रखकर पूरे जोर के साथ उसके अंदर फूंक मारो ताकि



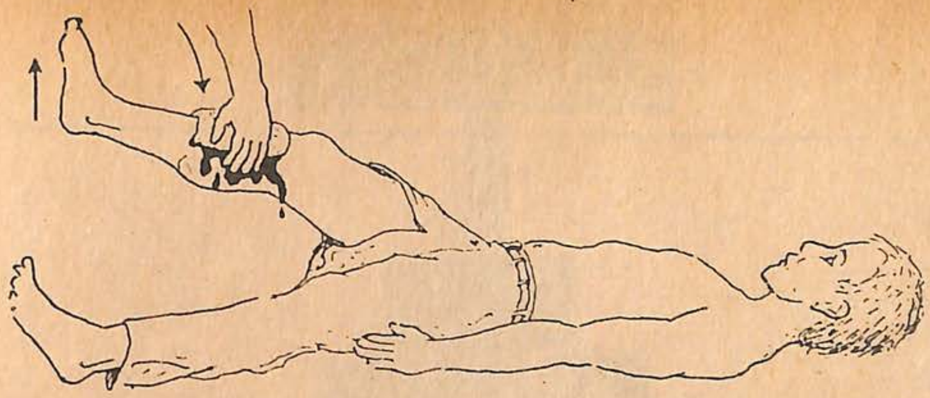
हवा से उसकी छाती फूल जाए। फिर एक क्षण के लिये अपना मुंह हटा कर उसके अंदर से हवा निकल जाने दो। दुबारा फिर उसी तरह करो। एक मिनिट में 15 सांसों की गति से यह क्रिया जारी रखो। नवजात शिशुओं के साथ इसी क्रिया कि गति 25 सांस प्रति मिनिट होनी चाहिए- लेकिन बहुत धीरे-धीरे।

मुख-श्वसन क्रिया तब तक जारी रखो, जब तक व्यक्ति अपने आप न सांस लेने लगे या यह न सिद्ध हो जाए कि उसकी मृत्यु हो चुकी है। कभी-कभी यह क्रिया तुम्हें एक घंटे तक भी करना पड़ सकती है।

घाव से बहते खून को कैसे रोका जाए?

1. चोट वाले अंग को शरीर की अपेक्षा थोड़ा ऊपर उठा लो।
2. किसी साफ कपड़े से (कपड़ा न हो तो अपने हाथ को अच्छी तरह धोकर) सीधे-सीधे घाव को दबाओ। जब तक खून बंद न हो, उसी तरह दबाए रखो। तुम्हें ऐसा पंद्रह मिनिट तक भी करना पड़ सकता है और कई बार एक घंटा भी लग सकता है।
3. यदि दबाने से खून न रुक सके और व्यक्ति के घाव से बहुत ज्यादा खून बह रहा हो तो निम्नलिखित उपचार करो:

- घाव को दबाए रखो।
- चोट लगे अंग को जितना ऊपर उठा सकते हो उठाओ।
- जब चोट बांह या टांग में लगी हो तो शरीर और



घाव के बीच बांह या टांग को जितने निकट से बांध सकते हो बांधो। अब खून को रोकने के लिये उस कपड़े या पट्टी को कसो। इतना ज्यादा भी न कसो कि बांह या टांग नीली पड़ने लगे।



(डेविड वर्नर की किताब से)

बांधने के लिये लिपटे हुए कपड़े या चौड़ी पेटी का इस्तेमाल करो। याद रखो कि इसके लिये पतली रस्सी, डोरी या तार का इस्तेमाल भूलकर भी न करना।

सावधानियां :-

- टांग को तभी बांधो जब खून जरूरत से ज्यादा बह रहा हो और दबाने पर बंद न हो रहा हो।
- हर आधे घंटे के बाद क्षण भर के लिये गांठ को ढीला करके देखो कि क्या उसकी अब भी जरूरत है या नहीं। ऐसा करने से खून का संचार भी हो जाएगा। ज्यादा देर तक कसे रहने से बांह या टांग को इतनी हानि हो सकती है कि फिर उसे काटने के सिवा दूसरा रास्ता नहीं बचे।
- खून रोकने के लिये धूल, गोबर, मिट्टी के तेल, नींबू और कॉफी आदि चीजों का इस्तेमाल कभी न करो।
- यदि घाव बहुत बड़ा है या खून बहुत ज्यादा बह रहा है तो सिर को पांवों की अपेक्षा नीचा कर दो। ऐसा करने से प्रघात से बचाव होगा।

पहेलियां

तू चल मैं आया
एक लेटा रहा, एक चलता रहा,
पर रहे दोनों साथ ही साथ।

•

छोटी सी डिबिया डिबडिब करे,
जा दिल्ली में खबर करे।

•

हम मां बेटी, तुम मां बेटी चली बाग में जाएं।
तीन नीबू तोड़कर पूरा-पूरा खाएं।

•

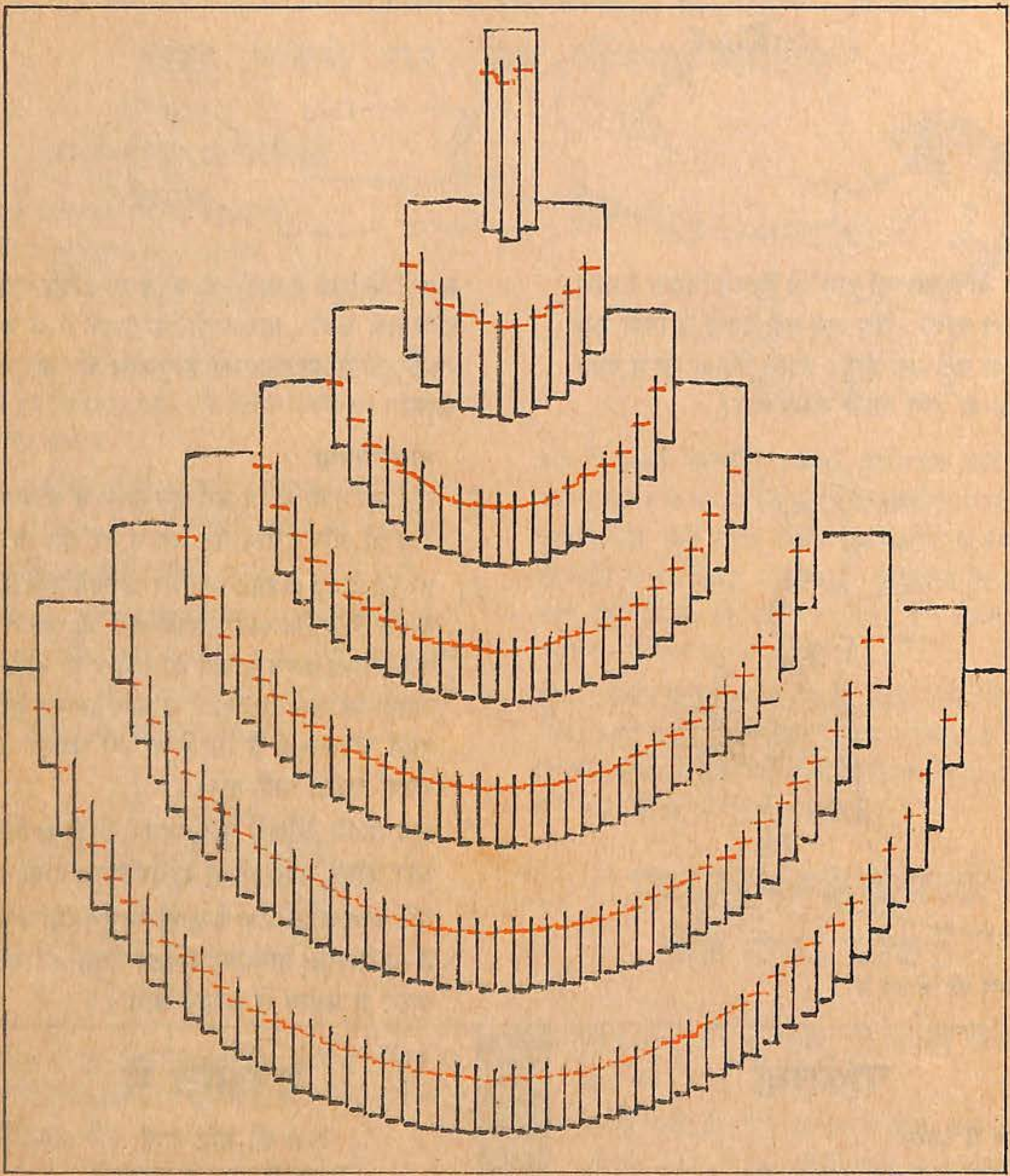
ऐ टेड़ा उड़ता मेड़ा उड़ता-उड़ता पंख पसार।
इस पहेली का अर्थ बताओ-ले लो रुपए हजार।

बरसात में

दुखों की बाढ़ आई
अबकी दफा बरसात में
राहतों के फट गए छाते
भर गए खाते

व्यथा मुंह फाड़ गई
अबकी दफा बरसात में
किसनुवा की छूटी मजूरी
आस्था से मां भरी-पूरी
देवता द्वार आई
अबकी दफा बरसात में

राजेश चौहान
उदयनगर, देवास



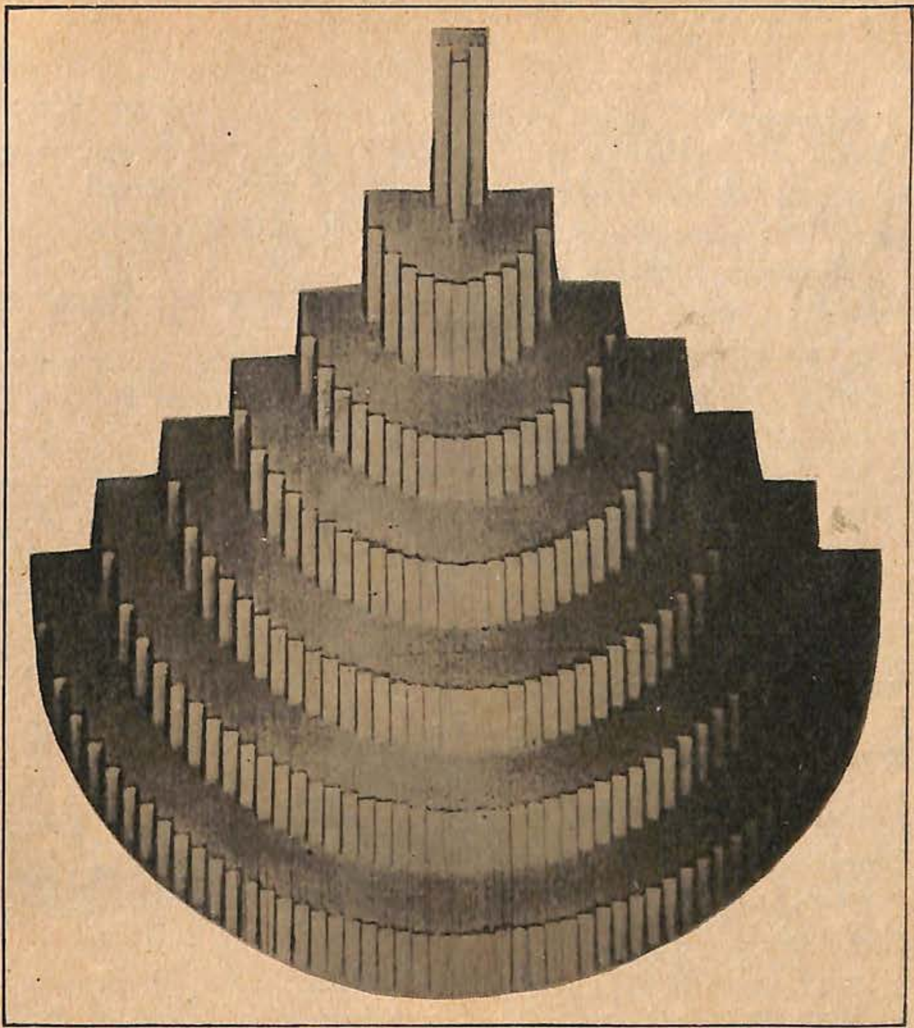
स्मारक या झंडा चबूतरा बनाओ

इस चित्र को एक कार्ड शीट पर उतार लो। इस चित्र में काली और रंगीन रेखाएं हैं। काली रेखाएं दो तरह की हैं- खड़ी और आड़ी।

काली खड़ी रेखाओं पर चीरा लगा लो (यानी काट लो)।

अब कार्ड शीट को आड़ी काली और रंगीन रेखाओं पर मोड़ना होगा। काली आड़ी रेखाएं घाटी मोड़ दर्शाती हैं। इन रेखाओं पर कार्ड शीट को अंदर की तरफ मोड़ो। रंगीन रेखाएं मेड़ मोड़ दर्शाती हैं। इन रेखाओं पर कार्डशीट को बाहर की तरफ मोड़ो।

कार्ड शीट को काटने और मोड़ने पर अगले पेज पर दिए चित्र की तरह स्मारक या झंडा चबूतरा बन जाएगा।




चाचा चकमक
मणिकांत जोशी
चाचाजी·· बिमारियाँ भी स्वादिष्ट होती हैं क्या ?
हैं··· क्या मतलब
मेरा भाई चुन्नू कह रहा था उसे मीठी-मीठी खुजली-हो रही है --!

चकमक कथाएं

सामर्थ्य

एक कौआ रोज देखता कि गिद्ध घास चरते हुए मेमनों को उठाकर ले जाता है और आराम से खाता है।
कौआ सोचने लगा, क्या वह गिद्ध से कम ताकतवर है? दोनों ही पक्षी हैं, दोनों ही मांस खाते हैं। फिर मैं क्यों यहां-वहां भोजन की तलाश में घूमूं। मैं भी मेमने का शिकार करूं आराम से पेट भरूं।
बस, कौए ने आव देखा न ताव और घास चरती एक भेड़ की पीठ पर अपने पंजे गड़ा दिए। परंतु उसके पंजे भेड़ के बड़े बालों में उलझ गए। अपने पंजे निकालने के लिए उसने बहुत जोर मारा। पर वह सफल नहीं हुआ।
चरवाहे ने कौए को फंसा देखा। मामला समझते उसे देर नहीं लगी। उसने कौए को बालों के फंदे से छुड़ाया और उसके पंख कतर के छोड़ दिया।

मित्रता कैसी हो

चूहेराम और मेंढक की भेंट हुई और कुछ ही दिनों में वे पक्के दोस्त बन गए।
दोनों को एक बार सैर पर जाने की सूझी। दोनों ने तैयारी कर ली। मेंढक बोला, "ऐसा करते हैं एक मजबूत धागे से हम दोनों अपनी-अपनी कमर बांध लेते हैं। इससे हम साथ रहेंगे और बिछुड़ेंगे नहीं।"
चूहे ने कहा, "ठीक है।"
चलते-चलते रास्ते में एक नाला आ पड़ा। नाला देखते ही चूहा घबरा गया। चूहा बोला, "भैया मेंढक, मैं इसे पार नहीं कर सकूंगा।"
मेंढक एक छलांग में नाले में जा गिरा। बोला मेरी पीठ पर बैठ जाओ। बीच धार में मेंढक को शैतानी सूझी। मेंढक पानी के भीतर चला गया और चूहे को भी खींचने लगा।
चूहा घबराकर चीखने लगा और ऊपर आने की



कोशिश करने लगा। पर मेंढक को उसे तंग करने में मजा आ रहा था।
दोनों की इस खींचा-तानी से पानी में हलचल हो रही थी। आकाश में उड़ती एक चील की नजर चूहे पर पड़ी। चील पानी में तैर रहे चूहे को पंजों में दबाकर उड़ गई। एक धागे में बंधे होने के कारण चूहेराम के साथ मेंढक भी चील का शिकार हो गया।

कोरी शेखी किस काम की

एक गीदड़ और बिल्ली में बड़ी मित्रता थी। एक दिन दोनों जंगल में एक वृक्ष के नीचे बैठे थे और आपस में घुल-मिलकर गप्पें लड़ा रहे थे।
गीदड़ समझता था, वह बड़ा चतुर, चालाक और समझदार है व बिल्ली बिल्कुल नासमझ, भोली-भाली और बुद्धू है। गप्पें लड़ाते-लड़ाते गीदड़ बोला,



"चालाकी, चतुराई और समझदारी में मेरे सामने कोई नहीं ठहर सकता। यदि कोई विपत्ति आ जाए तो मैं ऐसी हजारों तरकीबें जानता हूं कि आनन-फानन में अपनी जान बचा सकता हूं। परंतु तुम भोली-भाली हो, तुम कैसे अपनी जान बचाओगी? मुझे तुम्हारी चिंता लगी रहती है।"
बिल्ली बोली, "भाई सचमुच मैं नासमझ और भोली-भाली हूं। यह तुम्हारी कृपा है, जो तुम मेरी चिंता करते हो। मैं विपत्ति आने पर बचने के लिए हजारों तरकीबें तो नहीं जानती, बस एक तरीका जानती हूं। यदि समय पर उसे भूल गई, तो अवश्य मारी जाऊंगी। तुम मुझे दस-पांच तरकीबें समझा दो।"
गीदड़ ने जवाब दिया, "मैं तुम्हें बताने की कोशिश करूंगा।"
इतने में वहां कुछ कुत्ते गुर्राते-भौंकते आ पहुंचे। बिल्ली जल्दी से दौड़कर पेड़ पर जा चढ़ी।
गीदड़ जैसे अपने बचाव के सारे ढंग भूल गया। कुत्तों ने उसे पकड़कर मार डाला।

चित्र : विवेक, भोपाल

इंद्रधनुष



संजय सोनी
आठवीं, इटारसी



...नुकुमार
...वर्मी, उसरार (सतना)



सातवीं, ...



रविकांत सिंह
आठवीं, सीतापुर (खरगोन)



संदीप कुमार
पाँचवीं, धनेली (दुर्ग)



एकलव्य के लिए विनोद रायना द्वारा प्रकाशित एवं [illegible] आफसेट प्रिंटर्स, भोपाल [illegible] मुद्रित
डाक पंजीयन क्रमांक BPL/DN/[illegible]86
पंजीयन क्रमांक 13[illegible]7/सी/85

मध्यप्रदेश विज्ञान सभा, भोपाल द्वारा पर्यावरण दिवस [illegible] का एक चित्र।
मनीषा जैन, 13 वर्ष भोपाल